

UNIVERSITÉ DE PARIS — FACULTÉ DE MÉDECINE

ANNÉE 1913

235

THÈSE  
POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

---

---

L'URÉTROSCOPIE

PAR

**Auguste PAUL**

NÉ A AMIENS, LE 10 DÉCEMBRE 1887

---

*Président :* M. le Professeur LEGUEU

---

PARIS

LIBRAIRIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

**OLLIER-HENRY**

26, RUE MONSIEUR-LE-PRINCE (VI<sup>e</sup>)

1913

115

235

THESE  
POUR  
LE DOCTORAT EN MÉDECINE



UNIVERSITÉ DE PARIS — FACULTÉ DE MÉDECINE

---

ANNÉE 1913

N°.....

# THÈSE

## POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

---

# L'URÉTROSCOPIE

PAR

Auguste PAUL

NÉ A AMIENS, LE 10 DÉCEMBRE 1887



---

*Président* : M. le Professeur LEGUEU

---

PARIS

LIBRAIRIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

**OLLIER-HENRY**

26, RUE MONSIEUR-LE-PRINCE (VI<sup>e</sup>)

1913

# FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS

| <b>Doyen</b>                                                  |  | <b>M. LANDOUZY</b> |
|---------------------------------------------------------------|--|--------------------|
| <b>Professeurs</b>                                            |  | <b>MM.</b>         |
| Anatomie                                                      |  | NICOLAS            |
| Physiologie                                                   |  | CH. RICHET         |
| Physique médicale                                             |  | WEISS              |
| Chimie organique et chimie générale                           |  | DESGREZ            |
| Parasitologie et Histoire naturelle médicale                  |  | BLANCHARD          |
| Pathologie et Thérapeutique générales                         |  | ACHARD             |
| Pathologie médicale                                           |  | WIDAL              |
| Pathologie chirurgicale                                       |  | TEISSIER           |
| Anatomie pathologique                                         |  | LEJARS             |
| Histologie                                                    |  | PIERRE MARIE       |
| Opérations et appareils                                       |  | PRENANT            |
| Pharmacologie et matière médicale                             |  | HARTMANN           |
| Thérapeutique                                                 |  | POUCHET            |
| Hygiène                                                       |  | MARFAN             |
| Médecine légale                                               |  | CHANTEMESSE        |
| Histoire de la médecine et de la chirurgie                    |  | THOINOT            |
| Pathologie expérimentale et comparée                          |  | LETULLE            |
|                                                               |  | ROGER              |
|                                                               |  | GILBERT            |
|                                                               |  | DEBOVE             |
| Clinique médicale                                             |  | LANDOUZY           |
|                                                               |  | CHAUFFARD          |
| Maladies des enfants                                          |  | HUTINEL            |
| Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale |  | GILBERT BALLE      |
| Clinique des maladies cutanées et syphilitiques               |  | GAUCHER            |
| Clinique des maladies du système nerveux                      |  | DEJERINE           |
|                                                               |  | PIERRE DELBET      |
| Clinique chirurgicale                                         |  | QUENU              |
|                                                               |  | RECLUS             |
| Clinique ophtalmologique                                      |  | DE LAPERSONNE      |
| Clinique des maladies des voies urinaires                     |  | LEGUEU             |
|                                                               |  | BAR                |
| Clinique d'accouchements                                      |  | PINARD             |
|                                                               |  | RIBEMONT-DES       |
|                                                               |  | SAIGNES            |
| Clinique gynécologique                                        |  | POZZI              |
| Clinique chirurgicale infantile                               |  | KIRMISSON          |
| Clinique thérapeutique                                        |  | A. ROBIN           |

## Agréés en exercice

| <b>MM.</b>  |                |            |           |
|-------------|----------------|------------|-----------|
| BALTHAZARD  | DUVAL PIERRE   | LENORMANT  | PROUST    |
| BERNARD     | GOUGEROT       | LEQUEUX    | RATHERY   |
| BRANCA      | GRÉGOIRE       | LERI       | RETTERER  |
| BRINDEAU    | GUENIOT        | LÉPER      | RICHAUD   |
| BROCA ANDRÉ | GUILLAIN       | MACAIGNE   | ROUSSY    |
| BRUMPT      | JEANNIN        | MAILLARD   | ROUVIERE  |
| CAMUS       | JOUSSET ANDRÉ  | MORESTIN   | SCHWARTZ  |
| CARNOT      | LABBÉ MARCEL   | MULON      | SICARD    |
| CASTAIGNE   | LANGLOIS       | NICLOUX    | TERRIEN   |
| CHEVASSU    | LAIGNEL-LAVAS- | NOBECOURT  | TIFFENEAU |
| CLAUDE      | TINE           | OKINCZYC   | ZIMMERN   |
| COUVELAIRE  | LECÈNE         | OMBREDANNE |           |

*Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.*

A LA MÉMOIRE DE M<sup>me</sup> VEUVE DESCOUTURE

MA GRAND'MÈRE

ET DE MONSIEUR AUGUSTE PAUL

MON GRAND-PÈRE

*Profond souvenir et affectueuse  
reconnaissance.*

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

*Bien faible témoignage d'une  
grande affection et d'une  
sincère reconnaissance.*

A MONSIEUR ET MADAME LEGOUX

Ancien Pharmacien

ET A MONSIEUR ET MADAME LANGLOIS

Doyen honoraire, Professeur à la Faculté des Lettres de Lille

*Qu'ils daignent accepter l'hom-  
mage de ma profonde recon-  
naissance et de mes senti-  
ments dévoués.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR GEORGES LUYSS

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris

Ancien Assistant du Service des Voies urinaires à l'Hôpital Lariboisière

Lauréat de la Faculté et de l'Académie de Médecine

*Qui nous a inspiré le sujet de  
ce travail et qui nous a aidé  
de ses conseils.*

*Qu'il veuille bien accepter l'expression de toute notre  
gratitude. Les idées que nous avons développées dans  
ce travail sont les siennes. Nous espérons les avoir in-  
terprétées fidèlement.*



A MONSIEUR LE DOCTEUR V. PAUCHET

Ex-Interne des Hôpitaux de Paris

Professeur à l'Ecole de Médecine d'Amiens

*qui guida nos premières études, nous apprit à aimer  
notre art et qui voulut bien ensuite nous aider de son  
expérience et de ses conseils, qu'il veuille bien accep-  
ter l'expression de toute ma gratitude et de ma pro-  
fonde reconnaissance.*

A MES MAITRES

DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE D'AMIENS

ET DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR LEGUEU

Professeur de Clinique des Maladies des Voies Urinaires

à la Faculté de Médecine

Chirurgien de l'Hôpital Necker

*Nous le prions d'agréer nos plus  
respectueux remerciements pour  
le grand honneur qu'il nous a fait  
en acceptant la présidence de no-  
tre thèse.*



## INTRODUCTION

La vieille médecine empirique d'Hippocrate et de Galien a vécu, c'est une thérapeutique rationnelle, basée sur les découvertes du siècle dernier, qui lui succède. A l'empirisme aveugle fait suite une ère de lumière où le médecin profitant de toutes les acquisitions de la science les dissèque et les utilise pour soigner et guérir. Depuis un siècle d'innombrables travaux ont doté le médecin de tout un arsenal de moyens de diagnostic éprouvés : la microbiologie est née et avec elle les sérums, les acquisitions chirurgicales ne se comptent plus etc ; le médecin veut lui aussi pénétrer et voir les replis les plus cachés et autrefois inexplorés du corps humain *vivant*, c'est de là que sont nées toutes les nouvelles méthodes endoscopiques. Les parois de l'urètre échappent naturellement aux regards, comme le disait M. le Dr Luys au Congrès d'urologie de Bruxelles, juin 1912, l'urétroscope va nous permettre de voir la lésion, d'en faire le

diagnostic exact, d'y joindre un traitement approprié. L'électricité seconde admirablement notre art et contribue beaucoup à son développement avec par exemple les rayons RÖNTGEN, les lampes électriques, les galvanocautères, l'électrolyse etc.

Autrefois pour extraire du corps avec balle de revolver, le chirurgien allait au hasard fouiller à travers les chairs ; maintenant, grâce aux rayons Röntgen, il repère exactement la position du corps étranger, il l'aborde directement et l'extrait sans dilacération inutile.

Un projectile logé dans le cerveau peut lui aussi être repéré exactement grâce à l'écran fluorescent, puis une sonde à griffes avertisseuse est introduite dans la substance cérébrale, un timbre électrique sonne quand la sonde est au contact avec le projectile qui ferme le courant, le chirurgien déclanche alors les griffes et la balle saisie est extraite (1).

La radiographie nous permet encore, *une fois le plâtre posé*, de voir si la fracture est bien réduite, et par ces temps de responsabilité médicale combien précieux nous est ce moyen de contrôle !

(1) Instrument : Sonde avertisseuse du Dr PEUGNIEZ d'Amiens.

## II. = Utilité, Innocuité et Facilité de l'Urétroscopie

1. **UTILITÉ.** — Mais me diront certains critiques, *point n'est besoin* d'un urétroscope pour diagnostiquer et soigner une urétrite chronique par exemple, et les symptômes cliniques nous le permettront facilement.

La goutte matutinale si fréquente et si négligée, même de ceux qui en connaissent le mieux les dangers, ne nous permet-elle pas de poser à coup sûr le diagnostic d'urétrite chronique ? Le procédé des cinq verres n'est-il pas suffisant pour indiquer quelle partie de l'urètre est malade.

A cela je répondrai, pour utile qu'il soit, le procédé des cinq verres ne nous indique que « grosso modo » le siège de la lésion ; il est intéressant de savoir que la lésion siège par exemple dans l'urètre intérieur ; mais, traiterons-nous de même des rétré-

cissements siégeant dans l'urètre membraneux ou à l'angle péno-scrotal ? Evidemment non ; un traitement appliqué ainsi serait un traitement « à l'aveugle », combien de gouttes militaires lui doivent leur soi-disant incurabilité !

A ces urétrites chroniques, désespoir du médecin et du malade, appliquons la méthode urétroscopique ; quand sous la lumière « éclatante » de l'urétroscope nous aurons vu quels sont les follicules, les glandes de LITTRE, les lacunes de MORGAGNI enflammées, quand nous aurons constaté l'existence de polypes, alors, mais alors seulement « le voile impénétrable qui recouvre la cause de ces urétrites chroniques sera soulevé » ; à l'endroit malade et non ailleurs, nous porterons tous nos efforts, et sans irriter vainement la muqueuse voisine saine, nous tarirons la source de l'infection.

L'urétroscope, nous est indispensable pour nous assurer de la guérison, complète, définitive, ce sera lui qui nous permettra de délivrer le *bulletin de santé* qui sera la sauvegarde et souvent la vie de la fiancée.

Dans l'urétrite chronique, si difficile à guérir, ce sera l'urétroscopie qui nous renseignera, car c'est *le seul procédé scientifique* qui va nous permettre :

- A) De voir et diagnostiquer une urétrite postérieure.
- B) De rendre accessible à nos regards le vèru : nous pourrions diagnostiquer ses lésions et nous n'oublierons jamais que le vèru est *le miroir des*

*vésicules séminales*, nous penserons toujours à la vésiculite dans les blennorragies chroniques qui récidivent après traitement et sans cause apparente, car c'est souvent la vésicule qui est le dernier refuge des gonocoques et il faudra toujours faire le toucher des vésicules dans les urétrites récidivant sans cause apparente.

**2. INNOCUITÉ.** — L'urétroscope, diront d'autres, est un moyen d'exploration dangereux, qui peut être la cause d'une cystite ou d'une épididymite : oui, si la technique suivie est mauvaise ; non, si elle est bonne.

Comme le dit OBERLANDER, au Congrès de Vienne (sept. 1911), on ne doit faire l'urétroscopie que six semaines après le début de l'infection ; jamais on ne doit introduire un tube urétroscopique dans l'urètre pendant la période inflammatoire récente, aiguë ou diffuse ; ce n'est que quand le premier verre d'urine est clair que nous pouvons faire l'urétroscopie sans danger pour le malade.

Le gonocoque de NEISSER est doué seulement de quelques rares mouvements browniens (Dr COMANDON), ce n'est que peu à peu, par ses colonies nouvelles, qu'il s'enfonce plus profondément ; et bien souvent encore, le sphincter membraneux est la meilleure soupape de sûreté, dont la nature nous a gratifié contre l'infection. Si donc, au moment de la période aiguë, un tube urétroscopique, une injection

mal faite, sont introduits dans l'urètre, le sphincter est forcé et l'infection s'étend.

**3. FACILITÉ.** — Un dernier reproche qu'on fait à l'urétroscopie est celui de la difficulté de voir quelque chose. L'urétroscope et le cystoscope du Dr Luys sont si simples et si pratiques, les photographies de l'urètre sain et pathologique, parus dans son récent traité de la blennorrhagie, sont si magistralement faites que, j'affirme ici : quiconque veut s'en donner la peine peut acquérir rapidement assez d'habileté pour voir les lésions de la majorité des vieux blennorrhagiens qui viendront le consulter.

Il ne faut pas oublier que l'urétroscopie est encore un merveilleux moyen de contrôle du traitement ; par exemple, dans la dilatation instrumentale.

Je ne viens pas dire ici que l'urétroscope est la « panacée universelle » qui guérit à coup sûr toutes les urétrites ; non, l'urétroscope, en mettant sous nos yeux la muqueuse urétrale nous permet de faire un diagnostic exact de ses lésions, en les examinant directement, de manière à leur appliquer une thérapeutique souverainement efficace selon le diagnostic posé (Dr LUYS).

Si cependant il existe des glandes de LITTRE profondément enkystées, s'il y a des abcès para-uré-

traux, de la cowpérite enkystée, etc., l'urétroscope ne pourra pas nous déceler ces lésions profondes, et c'est pourquoi on doit toujours lui associer le toucher digital de la prostate, des vésicules séminales, des glandes de Cowper, etc.

En un mot, l'urétroscope est pour l'urètre ce que le laryngoscope est au larynx et l'œsophagoscope à l'œsophage.

Qui songerait à nier les précieux renseignements que nous donnent le cystoscope sur l'état de l'urètre et par suite des reins ?

Quel chirurgien aurait donc l'imprudence de faire une néphrectomie sans s'être rendu compte par la séparation des urines du fonctionnement des deux reins ?



### **III. = Anatomie de l'urètre normal et pathologique**

Grâce aux recherches anatomiques et anatomo-pathologiques faites dans ces vingt dernières années, le diagnostic de la blennorragie et par suite son traitement sont sortis de l'ignorance et de l'empirisme des siècles précédents ; c'est pourquoi il me paraît indispensable de faire l'anatomie de l'urètre normal et pathologique parce que, seule, elle nous expliquera la cause de la chronicité de la blennorragie et de ses réinfections continuelles.

#### **PARAGRAPHE I. — URÈTRE NORMAL**

##### **1. — Étude de l'urètre normal chez l'homme**

A) DÉFINITION. — L'urètre s'étend du sphincher vésical au méat urinaire, dans les deux sexes il livre

passage à l'urine, chez l'homme, à partir du veru montanum il livre en plus passage au sperme.

Chez l'homme, la longueur de l'urètre est en moyenne de seize centimètres (SAPPEY), nous le diviserons :

*Anatomiquement* en trois parties : l'urètre spongieux, membraneux et prostatique.

*Cliniquement* en deux parties : l'une, constituée par l'urètre spongieux, s'appelle l'urètre antérieur, l'autre, constituée par l'urètre membraneux et prostatique, est appelée l'urètre postérieur.

L'urètre a deux courbures : l'une antérieure disparaît pendant l'érection ; c'est à l'angle pénoscrotal, rendu aigu par le suspensoir, que siègent souvent les rétrécissements ;

L'autre postérieure, relativement fixe, est importante pour le cathétérisme, c'est pour la franchir que les Beniqué ont une courbure spéciale.

Il faut savoir cependant que, grâce à l'élasticité du ligament suspenseur de l'urètre (GUYON), quand on tire le pénis en bas, la partie bulbomembraneuse peut venir dans le prolongement direct de l'urètre prostatique ; par cet artifice il devient possible d'entrer le tube urétroscopique *droit*.

c) **Calibre de l'Urètre.** — L'urètre est un conduit mal calibré ; l'urètre spongieux est rétréci au milieu du méat, c'est là la partie la moins élastique, souvent pour le dilater nous devons faire une méatotomie ; à ce niveau on peut rencontrer l'hypo et

l'épispadias ; au-dessous du méat, à cinq ou six centimètres en arrière nous rencontrons une dilatation fusiforme : la *fosse naviculaire*, qui a environ deux centimètres d'étendue, nous y trouvons de nombreuses glandes ; on sort de cette fosse par un collet rétréci, portion peu dilatable ; dans tout le reste de la portion spongieuse le calibre est uniforme ; il va en s'élargissant au niveau du bulbe, et à ce niveau les Beniqué les plus gros sont à peine en contact avec la paroi.

Dans la portion membraneuse le calibre urétral est uniforme.

Dans la portion prostatique c'est au niveau du véru que l'urètre atteint sa plus grande largeur, pour diminuer ensuite jusqu'au col vésical.

Les parois urétrales sont très extensibles et permettent d'arriver facilement au n° 60 Beniqué c. à d. à un calibre d'un centimètre de diamètre, dépasser le n° 60 serait risquer de déchirer l'urètre membraneux.

Aux points les plus étroits, l'urètre mesure huit millimètres, aux plus larges huit à douze millimètres.

c) DESCRIPTION. — **L'urètre spongieux.** —

Long de douze centimètres, commence au méat pour finir au niveau de l'urètre membraneux, à sa partie postérieure il se dilate, c'est le cul-de-sac du bulbe, souvent cause de fausse route dans le cathétérisme des urétrites chroniques.

Si nous fendons en deux l'urètre spongieux, nous trouvons sur la face supérieure :

1<sup>o</sup> La valvule de GUÉRIN, profonde de 12 à 15 millimètres ; nous pouvons rencontrer plusieurs valvules semblables, ce sont toutes de véritables lacunes de MORGAGNI, réceptacles à microbes, causes de fausses routes dans le cathétérisme.

2<sup>o</sup> des lacunes de MORGAGNI (décrites pour la première fois en 1706), les grandes sont situées sur la face supérieure, les plus petites sur les bords, elles sont placées en série linéaire, leur profondeur varie de 3 à 4 millimètres, ce sont de « petites hottes » dont le fond est dirigé vers la vessie et qui sont à l'état normal en communication avec l'urètre.

3<sup>o</sup> Sur tout l'urètre spongieux nous voyons les glandes de LITRE, mais surtout sur les faces supérieure et latérale, elles nous apparaissent sous la forme de fins pertuis, ce sont leurs canaux excréteurs.

Dans la blennorragie les orifices excréteurs des valvules de MORGAGNI ou des glandes de LITRE peuvent se fermer, alors se trouvent constitués de véritables nids de microbes qui entretiendront indéfiniment l'infection.

4<sup>o</sup> Les orifices des glandes de COWPERS'ouvrent sur la paroi inférieure et périnéale au niveau du cul-de-sac du bulbe ; le volume de ces glandes varie entre celui d'un pois et d'une noisette.

**L'urètre membraneux.** — Long de quinze millimètres, portion rétrécie du canal ; dans sa muqueuse, très fragile, nous rencontrons des glandes de LITRE ; il traverse l'aponévrose moyenne et le muscle de GUTHRIE ; en arrière, il est en rapport avec le rectum, ce qui nous permettra de l'atteindre facilement par cette voie ; en avant il rencontre le plexus de SANTORINI.

**L'urètre prostatique.** — Long de 28 à 30 millimètres, il fait suite au col vésical et se continue par l'urètre membraneux ; il est creusé, à peu près dans toute son étendue, dans l'épaisseur de la prostate, au niveau de son cinquième antérieur.

La prostate est constituée par la réunion de trente à quarante glandes sacculiformes, les acini prostatiques s'ouvrent surtout sur les parois inférieure et latérale de l'urètre. Situé directement en avant de l'ampoule rectale, l'urètre est facilement abordable par le toucher rectal.

A la partie moyenne de la paroi inférieure de l'urètre prostatique, nous voyons une petite crête « le veru montanum » de 12 à 14 millimètres de longueur sur 2 millimètres de hauteur (TESTUT), elle fait corps avec la paroi urétrale. A son sommet, s'ouvre un orifice, l'*utricule prostatique*, orifice d'un cul-de-sac de 10 à 12 millimètres de profondeur, à sommet dirigé en arrière, c'est le *vagin mâle*, si souvent la proie du gonocoque. De chaque côté de

l'utricule se voient de petits orifices, ce sont les embouchures des canaux éjaculateurs.

En arrière le veru se continue par des plis longitudinaux, « **freins du veru** », jusqu'au sphincter vésical. A ce niveau nous trouvons une petite dépression : la *fosselle prostatique*, limitée en avant par la partie postérieure du veru, en arrière par le sphincter vésical ; là s'ouvrent de nombreuses glandes prostatiques.

En avant le veru se continue par un pli longitudinal, la *crête urétrale*, qui se bifurque au niveau de l'urètre membraneux.

D) CONSTITUTION HISTOLOGIQUE DE L'URÈTRE. — L'urètre possède trois tuniques : une vasculaire, une musculaire et une muqueuse ; au point de vue pratique celle qui nous intéresse le plus, est la couche muqueuse.

La *muqueuse* de l'urètre comprend *deux* couches de tissus, la première superficielle, ou *couche épithéliale*, la seconde profonde ou *couche conjonctive* ou chorion, on y rencontre quelques papilles rudimentaires.

La muqueuse est *rouge, brillante, unie* à l'état normal ; très élastique, elle se laisse facilement distendre ; sa consistance est assez faible et elle peut facilement se laisser traverser par un instrument métallique, surtout au niveau de l'urètre membraneux.

Chez l'adulte, elle possède un appareil glandu-

laire très développé; dans l'urètre caverneux, le mucus alcalin des glandes est secrété surtout au moment de l'érection; c'est un bon milieu de culture pour le gonocoque.

LICHTENBERG les a bien étudiées, M. le Dr LUYS les divise en trois groupes :

1. **Les glandes sous-épithéliales** tubo-alvéolaires, en communication avec l'urètre, sortes de glandes de Littre mal développées ;

2. **Les anfractuosités** en forme de glandes ;

3. **Les glandes sous-muqueuses de Littre** (décrites en 1706), sont très nombreuses dans la région spongieuse, où elles sont situées dans la tunique musculaire, de sorte qu'au moment de l'érection elles secrètent abondamment; leurs conduits, qui peuvent s'ouvrir au fond d'une lacune de Morgagni, sont dirigés vers le méat, ce qui rend leur cathétérisme facile, quand aux injections, elles passent au-dessus d'eux sans les pénétrer.

## 2. — Etude de l'Urètre normal chez la Femme

Chez la femme, l'urètre n'a que 35 à 40 mm. de long, son calibre est de 7 à 8 mm., mais il est très dilatable jusqu'à 2 centimètres de diamètre, sauf cependant au niveau du méat, sa direction est rectiligne.

D'arrière en avant l'urètre féminin présente des plis longitudinaux ; ainsi que de nombreux orifices dont les uns sont les ouvertures des lacunes de Morgagni, les autres sont celles des glandes urétrales.

Tout autour de l'orifice urétral existent de nombreuses dépressions, qui peuvent être la proie du microbe.

A l'état normal, la muqueuse de l'urètre est blanc rosé.

*Sa partie postérieure est musculaire ; seule, l'antérieure renferme, comme chez l'homme, une multitude de glandes de Littre et de lacunes de Morgagni.*

L'urètre repose et adhère en arrière à la paroi supérieure du vagin ; en avant, il est en contact avec le plexus de Santorini.

Enfin, il possède une *tunique musculaire et une tunique muqueuse.*

## PARAGRAPHE 2. — ÉTUDE DE L'URÈTRE PATHOLOGIQUE

### 1. — Étude de l'Urètre Pathologique chez l'Homme.

A titre documentaire, nous allons dire ici quelques mots des lésions microscopiques trouvées après la mort ; nous reviendrons sur ce sujet à propos des lésions macroscopiques plus intéressantes

pour nous, puisque l'urétroscope nous permettra de les étudier dans tous leurs détails.

L'urétroscopie complète les études histologiques et anatomo-pathologiques, en nous montrant des lésions macroscopiques locales (œdème, congestion, etc.) qui disparaissent sur le cadavre.

Pour bien comprendre les lésions causées sur la muqueuse urétrale par le gonocoque, étudions son invasion progressive.

A) URÉTRITE AIGUE. — Au bout d'environ trente-six heures le gonocoque, déposé à la surface de l'urètre pénètre dans la muqueuse entre les cellules de l'épithélium cylindrique ; il va jusqu'au tissu conjonctif sous muqueux.

Trois jours en moyenne après l'infection, les moyens de défense de l'organisme, sous forme de nombreux leucocytes, viennent livrer bataille au bacille ; dans cette lutte beaucoup de leucocytes succombent après avoir englobé de nombreux gonocoques, de cette mort le cocyttaire naît le pus. La lutte se passe au niveau de l'épithélium urétral qui, enflammé, congestionné, traumatisé par les gonocoques et les leucocytes va subir la dégénérescence muqueuse et même disparaître par place en mettant la muqueuse à nu.

Puis la muqueuse, envahie par les *cellules embryonnaires* s'épaissit, perd son élasticité et saigne au moindre contact. Plus profondément encore l'infiltration peut aller intéresser les corps caverneux,

déterminer des artérites et des phlébites, enflammer les ganglions lymphatiques douloureux qui suppurent parfois.

Les lacunes de MORGAGNI et les glandes de LITTRE participent à l'infection ; les gonocoques, tout en n'envahissant pas les acini glandulaires, se trouvent dans les canaux excréteurs des glandes et dans les leucocytes qui recouvrent les lacunes ; puis comme la muqueuse urétrale l'épithélium des canaux desquame, prolifère, s'infiltré d'éléments embryonnaires.

On appelle ce stade de l'inflammation : *l'infiltration molle*.

B) URÉTRITE CHRONIQUE. — Au sens strict du mot l'urétrite chronique commence avec l'apparition des *fibrilles conjonctives* au sein de l'infiltration molle

Trois semaines environ après son début l'inflammation décroît, c'est seulement vers la sixième semaine qu'à l'infiltration embryonnaire fait place un épithélium pavimenteux, qui se substitue à l'épithélium cylindrique à jamais détruit.

Cet épithélium pavimenteux est stratifié, sans souplesse, kératinisé, difficilement perméable aux substances médicamenteuses.

Derrière cet épithélium dont l'imperméabilité ressemble à celle de la peau, va se réfugier une infection latente qui, après de nombreuses années de silence, pourra redevenir tout à coup aiguë. A la

longue cet épithélium s'organise en tissu conjonctif qui va former les rétrécissements, nous nous trouvons au stade de *l'infiltration dure* ; l'épithélium pavimenteux, terrain défavorable au gonocoque, offre le plus de chances de succès au traitement abortif de la blennorrhagie (FINGER).

Vers la sixième semaine les gonocoques disparaissent de l'intérieur des glandes, mais souvent quelques-uns y persistent, entretenant l'inflammation de la muqueuse et créant l'urétrite chronique.

Les lacunes de MORGAGNI, dans l'inflammation aiguë, sont rouges, gonflées, leurs orifices sont saillants, cratériformes ; puis, dans l'urétrite chronique ces lacunes vont ou s'atrophier et disparaître, ou s'enkyster à la surface de la muqueuse sous forme de nodosités blanchâtres ; quelquefois elles vont suppur.

Quant aux glandes de LITRE, ainsi que le décrit magistralement le Dr LUYS, où :

1<sup>o</sup> l'épithélium glandulaire fait place à un épithélium pavimenteux ;

2<sup>o</sup> la glande étouffée par le tissu fibreux avoisinant disparaît ;

3<sup>o</sup> les glandes se transforment en kystes, qui, sous l'influence d'une hyperhémie quelconque, pourront être le départ d'abcès folliculaires, mettant alors en liberté de vieux gonocoques qui s'y étaient enkystés.

Ce sera surtout au niveau de l'urètre postérieur que nous rencontrerons les rétrécissements. La

muqueuse de l'urètre membraneux s'ulcère ; sous les contractions du sphincter vésical, elle saigne facilement, les cicatrices de ces ulcérations seront l'amorce des futurs rétrécissements.

Dans l'urètre prostatique les conduits éjaculateurs, souvent intéressés dans la néoformation du tissu fibreux, seront ou béants (alors nous aurons de la spermatorrhée) ou au contraire seront fermés.

Les glandes prostatiques peuvent s'atrophier ou devenir le siège d'une sécrétion purulente.

EN RÉSUMÉ l'inflammation entraîne :

1<sup>o</sup> La prolifération et la desquamation de l'épithélium cylindrique ;

2<sup>o</sup> Sa régénération en épithélium pavimenteux ;

3<sup>o</sup> Sous l'influence de l'infiltration embryonnaire cet épithélium se transforme en tissu fibreux : cause des rétrécissements.

Qu'on nous permette de dire quelques mots des polypes de l'urètre qui sont si fréquents au cours de l'urétrite aiguë et qui souvent contribuent à en rendre la longueur indéfinie.

Je ne donnerai ici que la description de BURCKHARDT, il en reconnaît quatre variétés :

1<sup>o</sup> Les **caroncules**, polypes vasculaires, pédiculisés, saignant facilement, fréquents chez la femme au niveau du méat ;

2<sup>o</sup> Les **papillômes**, définis par leur nom même ;

3<sup>o</sup> Les **condylomes**, en crête de coq ;

4<sup>o</sup> Les **polypes glandulaires** et **muqueux**, hypertrophie des culs-de-sac de la muqueuse.

## 2. Etude de l'Urètre Pathologique chez la Femme

Chez la femme l'urétrite blennorragique cause :

A) L'**urétrite fibreuse**, qui va former les rétrécissements, mais que malgré cela on a l'habitude de considérer comme un processus de guérison.

B) L'**urétrite proliférante**, qui va former de nombreux polypes qui peuvent tapisser l'urètre tout entier et qui donnent souvent de légères urétrorragies.

Chez la femme de nombreuses glandes avoisinent le méat et peuvent rendre chronique l'infection ; HAMONIC a décrit deux groupes latéraux de glandes folliculaires au niveau du méat.

Notons pour mémoire que la folliculite para-urétrale est fréquente chez la femme ; on la diagnostique par la présence de nombreux points rouges saillants autour du méat ; elle va causer de petites fistules, suite des abcès folliculaires ; c'est là que l'infection va persister indéfiniment.

Nous devons insister ici sur ce fait que la région antérieure du canal, étant pourvue de nombreuses glandes et lacunes, c'est là que l'inflammation se localise le plus souvent, épargnant ainsi la région urétrale postérieure et musculaire.



## IV. Historique de l'Urétroscopie

C'est surtout depuis un demi-siècle qu'on s'efforce de rendre accessible à l'œil du médecin l'intérieur du canal ; afin qu'il puisse se rendre compte des transformations pathologiques de la muqueuse et des tissus y attenant.

Un Français, DÉSORMEAUX, est considéré partout comme le « père de l'urétroscopie », c'est lui qui, le premier, en 1853, a trouvé un instrument utilisable.

Comme l'a fait d'une façon si nette et si claire notre maître, M. le Dr LUYS, nous diviserons en deux groupes les urétroscopes :

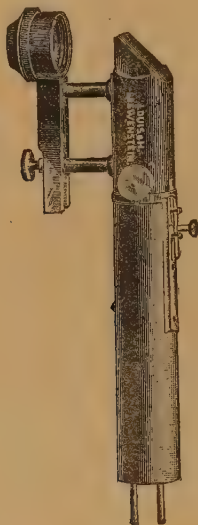
Les *urétroscopes à lumière externe*, où la source de lumière est en dehors du tube urétroscopique.

Les *urétroscopes à lumière interne*, où la source de lumière se trouve à l'intérieur du tube.

# 1. Urétroscopes à lumière externe.

Nous les subdivisons en deux groupes :

A) Les uns à lumière fixée au tube urétroscopique,



Manche de l'urétroscope  
de Casper



Tube obturateur pour l'urétroscope de Valentine et Casper



Tube pour l'urétroscope de Casper

citons parmi eux : l'urétroscope de DÉSORMEAUX, d'HORTELOUP, l'électroscope de CASPER, l'aerourétroscope d'ANTAL et FENWICK.

B) Les autres à *lumière indépendante du tube*. GRÜNFELD, de Vienne, en 1881, créateur de cette méthode, envoyait dans le tube urétroscopique ordinaire des rayons lumineux, au moyen d'un miroir frontal, que CLAR perfectionna (PHOTOPHORE).

De ces urétroscopes seul l'électroscope de CASPER est encore utilisé en Allemagne ; tous les autres sont inutilisés.

Quels sont donc les avantages de ces appareils ?

La source lumineuse n'est jamais assez intense au fond du tube ; car, si intense qu'elle soit, elle est toujours éloignée de l'endroit à examiner ; par conséquent toujours mal éclairé dans ses détails. Quelques expériences de photométrie permettent facilement de s'en rendre compte ; comme l'a bien dit M. le Dr LUYS : « Un phare si puissant qu'il soit, du moment qu'il est situé loin d'une surface à examiner, éclairera celle-ci moins intensivement qu'une simple petite lampe électrique placée à son contact. »

De plus ces instruments, alourdis souvent par des appareils d'optique, fatiguent le malade et le chirurgien ; de plus il est indispensable d'avoir toute une série de tiges coudées pour pénétrer dans le tube.



Avant d'adopter universellement le métal nickelé pour le tube urétroscopique, on a essayé et préconisé d'autres matières :

A) *Le verre*, laqué noir, qui est trop fragile et peut se briser dans l'urètre.

B) *Le caoutchouc durci*, difficilement stérilisable.

On a fabriqué aussi des tubes en métal dont l'extrémité inférieure possédait des valves mobiles afin d'agrandir le champ visuel (OBERLANDER, HORTLOUP, JANET, KOLLMANN, WIEHE), le tube fénêtré de GRUNFELD; le peu d'avantage obtenu les a fait abandonner.

## A) URÉTROSCOPES MODERNES

A) **Urétroscope de M. le Dr Luys.** — En 1902, à la Société de Chirurgie, M. le Dr LUYS, notre maître, présentait les nombreux perfectionnements qu'il avait apportés à l'urétroscope de VALENTINE; en 1905, M. le Professeur LE DENTU les rappelait à l'Académie de Médecine, l'urétroscope de M. le Dr LUYS, remanié depuis et amélioré encore, constitue maintenant un instrument merveilleux et parfait, d'un maniement facile et indispensable à tout urologue.

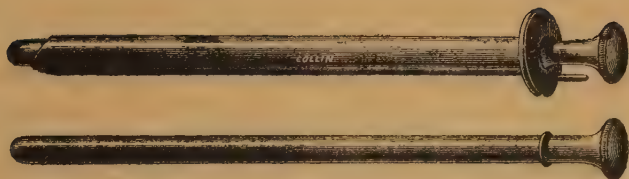
Cet urétroscope se compose :

1. *Des tubes urétroscopiques avec leurs mandrins.*

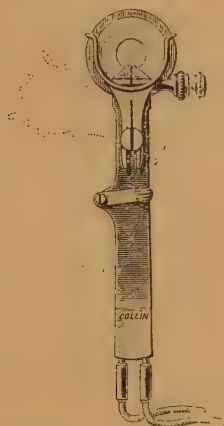
2. *D'un manche porte-lampe.*

Le tube urétroscopique cylindrique est en métal nickelé, facilement stérilisable par conséquent, sa paroi inférieure est creusée d'une petite rigole, qui permet de retirer le mandrin sans aspirer la muqueuse et par conséquent sans risquer qu'elle se blesse contre l'extrémité inférieure du tube.

L'extrémité inférieure du tube est mousse, la supérieure, élargie en pavillon, présente une tige qui sert à fixer le manche au moyen d'une petite vis, tandis qu'une autre petite rainure, servant de cran d'arrêt, rend solidaires les deux parties de l'urétroscope.



Tube urétroscopique long de Luys et son mandrin  
(A la partie inférieure du tube on voit une gouttière  
longitudinale destinée à loger la lampe et sa tige)



Manche de l'urétroscope de Luys  
avec la loupe et les fils,  
vu de face



Urétroscope de Luys complet, vu de profil

La longueur des tubes est de 7, 13 et 14 centimètres ; leur calibre le plus utilisé est le 26 Charrière.

Une tige métallique, pleine, constitue le mandrin.

Le manche de l'urétroscope est composé de deux bandes plates de métal, isolées l'une de l'autre ; il reçoit les fils conducteurs du courant ; il est pourvu d'un interrupteur, d'un manche porte-loupe, mobile dans le sens transversal ; la loupe, facilement interchangeable, doit toujours avoir son foyer égal à la longueur du tube.

Cet appareil remédie à tous les inconvénients de celui de Valentine : 1° *la lampe* de Valentine était trop fragile, de plus, à cause du mauvais isolement de la cupule, elle était sujette aux courts-circuits, et brûlait facilement ; elle était longue et difficile à remplacer, et faisait saillie dans le tube.

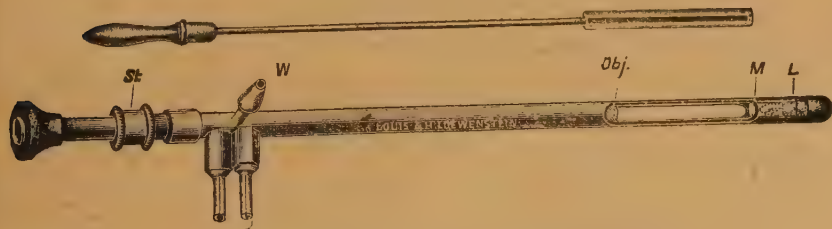
M. le Dr Luys a créé une lampe parfaitement isolée, qu'on change en quelques secondes, qui ne fait pas saillie dans la lumière du tube ; neuve, cette lampe, dite froide, ne chauffe pas et ne donne au malade aucune sensation de chaleur.

3° L'urétroscope de Valentine ne permettait pas d'agrandir les images, M. le Dr Luys y a ajouté une loupe, l'extrême légèreté et mobilité de cet appareil optique nous permet de tamponner l'urètre avec un simple jonc droit, porte-coton, et tout cela sous le contrôle de nos yeux.

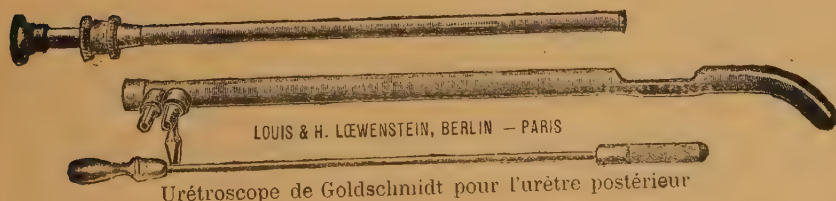
C'est là l'instrument simple et pratique, permettant de découvrir les moindres lésions de la mu-

queuse et de les traiter séance tenante ; c'est là l'instrument de l'avenir et il sera bien difficile de le perfectionner davantage.

B) **Urétroscope de Goldschmidt et Wossidlo.** — Il nous faut encore citer un instrument intéressant pour l'examen de l'urètre postérieur. Dans cet examen il arrive souvent que l'on fasse saigner plus ou moins abondamment l'urètre enflammé et que la présence du sang rende impossible l'examen direct urétroscopique. GOLDSCHMIDT a essayé d'éviter cette hémorragie en déglissant les parois urétrales avec de l'eau ; WOSSIDLO avait d'abord essayé l'air ; le Dr Luys se contente de préparer le canal en le dilatant fortement et de pratiquer quelque temps après l'examen urétroscopique.



Urétroscope de Goldschmidt pour l'urètre antérieur



Urétroscope de Goldschmidt pour l'urètre postérieur



Urétroscope pour l'urètre postérieur (modifié du Goldschmidt)

GOLDSCHMIDT, en 1906, modifiait l'urétroscope de LE FUR; il fit deux urétroscopès, l'un pour l'urètre antérieur, l'autre pour le postérieur; son instrument est constitué par un tube urétroscopique, à son extrémité est fixée la lampe, comme dans le cystoscope; une petite fenêtre permet de voir *la partie inférieure de l'urètre*. Il est muni d'un appareil optique, qui obture le tube; un petit conduit, soudé au tube, permet d'envoyer sous pression de l'eau dans l'urètre, de dilater ainsi ses parois et de balayer le sang qui peut s'y trouver.

L'inconvénient est que l'eau comprime les parois, les anémie, change leur coloration; de plus, la fenêtre, trop petite, ne nous permet pas d'avoir une vue d'ensemble de l'urètre et surtout son grave défaut est *de ne pas permettre la vue de la paroi supérieure du canal*.

A part cela, l'eau balaye le sang, qui vient si souvent gêner notre examen; il nous devient alors possible de voir avec exactitude les lésions du véru et les petits polypes qui flottent sur l'eau, l'instrument grossit fortement ces lésions, il est donc très utile dans certains cas pour l'examen limité et précis de la paroi inférieure de l'urètre postérieur.

Quand l'eau a rempli la vessie du malade, on retire l'appareil optique, ce qui permet à l'eau de pouvoir s'écouler au dehors.

c) **Cysto-urétroscope de Buerger, à eau.** —

— La fenêtre du tube a été diminuée; il est possi-

ble de tourner en tous sens l'appareil sans danger pour la muqueuse ; un prisme agrandit les images, mais ce ne peut être qu'un instrument d'examen.

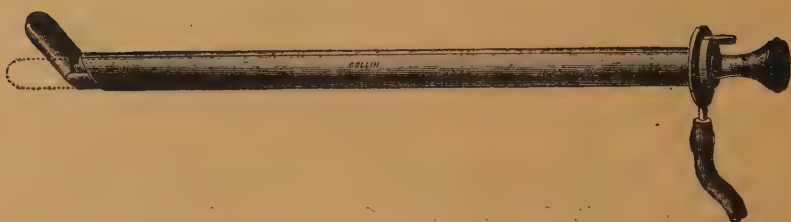
D) **Cystoscope à vision directe du D<sup>r</sup> Luys.**

— M. le D<sup>r</sup> Luys, après de nombreux essais, a abandonné l'emploi de l'air pour déplisser la muqueuse urétrale ; dans la plupart des cas, son simple tube urétroscopique est toujours suffisant.

Le cystoscope à vision directe est composé d'un simple tube métallique, creux, long de 10 cm. pour la femme ; le calibre le plus employé est le 29 1/2 Charrière.



Cystoscope à vision directe de Luys  
tout monté, avec sa lampe et sa loupe pour l'homme et la femme



Tube du cystoscope à vision directe de Luys  
et son mandrin coudé pour l'homme

Un fin conduit *non soudé* est situé à la paroi inférieure du tube cystoscopique, on y adapte un tuyau de caoutchouc, qui aboutit à un récipient où on fait le vide au moyen d'une trompe à eau ; cette disposition a pour but d'aspirer les urines et les sécrétions.

A la paroi supérieure du tube et parallèle au fin conduit inférieur, se voit une fine gouttière, destinée à recevoir la tige de la lampe, qui ne doit faire ainsi aucune saillie, si elle est bien collée à la paroi du tube. Le manche du cystoscope est le même que celui de l'urétroscope.

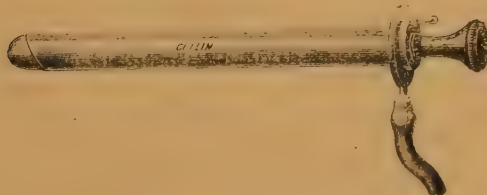
Le mandrin du cystoscope est plein et rigide, chez la femme ; chez l'homme une vis sans fin permet de courber le mandrin à angle obtus, pour passer facilement dans l'urètre postérieur.

La stérilisation des tubes se fait à l'eau bouillante, celle des lampes et des tiges porte-tampon dans l'étuve à trioxyméthylène.

Le cystoscope est surtout employé chez la femme où il remplace souvent l'urétroscope.

**Son introduction.** — La malade est dévêtue et en chemise.

Nous laverons d'abord la vessie ; pour cela, nous introduisons une sonde en gomme, nous recueillons l'urine vésicale. et nous regarderons si elle est claire. Puis nous laverons la vessie en introduisant de l'eau bouillie à travers la sonde avec la seringue du Dr LUYS, nous connaissons ainsi la capacité vésicale ; quand l'eau de lavage sortira claire, nous viderons la vessie.



Cystoscope à vision directe de Luys  
pour la femme

Nous introduisons maintenant le tube cystoscopique, et nous mettrons la malade dans la position de Trendelenburg, les épaules retenues par des épaulières, de façon à ce que le siège de la malade affleure toujours bien le bord de la table ; les jambes, soutenues par des porte-jambes, seront écartées largement ; la tête pourra être légèrement surélevée par un coussin.

Le canal de la femme, *très dilatable*, admet facilement le tube 29 1/2 Charrière ; au besoin, il suffira de dilater extemporanément l'orifice urétral avec le

dilatateur du méat de Kelly ou avec quelques bougies de Hégart ; il est quelquefois utile d'insensibiliser l'urètre avec un petit tampon imbibé de stovaine en solution forte à 5 o/o ou même 10 o/o.

Le tube, armé de son mandrin, glycérimé, est introduit dans l'urètre ; on assèche le tube avec la trompe à eau ; on introduit alors la lampe, montée sur le manche du cystoscope, on ferme le courant et l'on voit devant ses yeux la vessie magnifiquement éclairée.

**Utilité et avantage.** — La position de Trendelenburg déplisse la vessie et l'extrémité du tube cystoscopique se trouve libre dans la cavité vésicale ; on peut la diriger en haut, en bas ou sur les côtés ; en effet, si on relève le manche du cystoscope, on aperçoit le trigone vésical et toute la paroi inférieure de la vessie ; si, au contraire, on abaisse le manche, la paroi supérieure apparaît à nos yeux ; si chez notre malade le pannicule superficiel graisseux est volumineux, nous ferons soulever l'hypogastre par un aide, de façon à ce que la paroi supérieure de la vessie soit en quelque sorte tirée en haut.

Chez la femme et chez l'homme on doit toujours examiner avec soin le col de la vessie et ses deux segments : urétral et vésical.

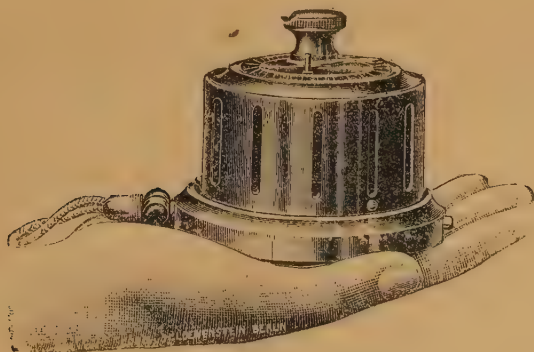
Chez la femme nous diviserons l'urètre en deux parties bien distinctes :

1<sup>o</sup> La région postérieure, voisine du col vésical, est dépourvue de glandes ; elle est abondamment

pourvue de fibres musculaires, qui divisent la muqueuse en plis radiés nombreux et bien distincts; donc elle est rarement atteinte par l'infection.

2<sup>o</sup> La paroi antérieure, au contraire, *renferme de nombreuses glandes et replis* comparables comme aspect et constitution aux glandes de LITTRÉ et aux lacunes de MORGAGNI chez l'homme; les glandes sont divisées en deux groupes latéraux; leurs orifices sont visibles sur la muqueuse urétrale; c'est là que siège l'infection gonococcique chronique, comme chez l'homme le remède à y apporter sera la dilatation.

Souvent des abcès paraurétraux entretiennent l'infection et égarent le diagnostic; le cystoscope nous permettra de voir les fistules paraurétrales à orifices œdemateux, causes de douleurs à la miction et non visibles par d'autres moyens.



Rhéostat pour lumière  
s'adaptant sur le courant de la ville

EN RÉSUMÉ, dans l'immense majorité des cas, le simple tube urétroscopique de M. le Dr LUYs nous

permet une bonne vision, pourvu qu'on ait suffisamment dilaté le canal aupaavant ; le cystoscope du même auteur nous permet une vision simple et nette *des deux versants du col vésical*.

Quelquefois le GOLDSCHMIDT peut rendre des services dans l'examen du vëru.

**Source d'Electricité.** — Le courant de la ville, branché sur un rhéostat, nous donne l'électricité nécessaire ; au besoin quelques piles sèches nous suffiront.

## V. = Technique de l'Urétroscopie

**Appareils nécessaires.** — Il faut avoir à notre disposition :

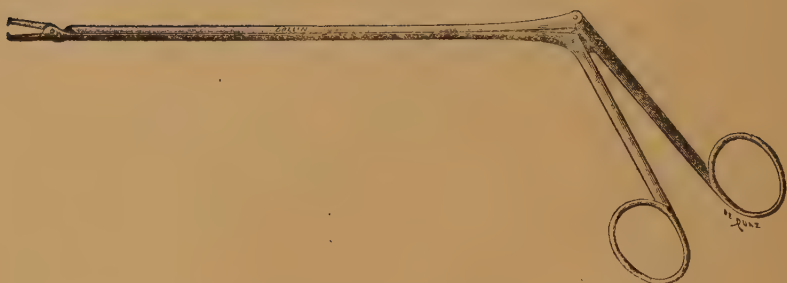
A) Une table à dossier, se surélevant légèrement, des portepieds mobiles sont fixés aux montants antérieurs de la table.

B) Une série d'urétroscopes de longueurs et de calibres différents ; celui de 7 centimètres de long sert pour les examens de l'urètre pénien, celui de 13 cm. pour celui des deux urètres et celui de 14 cm. pour les examens du véru et du col vésical.

Nous devons toujours employer le calibre, le plus gros possible, le 28 Charrière le plus souvent, afin de déplisser parfaitement les plis de la muqueuse urétrale.



Tige porte-tampon en jonc



Pince spéciale pour manœuvres intra-urétrales

A notre droite, nous aurons une cuvette contenant des petites tiges de jonc porte-ouate, la pince spéciale de M. le Dr LUYs pour retirer les tampons qui tomberaient dans l'urètre, des tiges à cautère, l'aiguille électrolytique de KOLLMANN, afin de découvrir et guérir en même temps les lésions.

Il est bien entendu que nos lampes seront de différentes longueurs, que nous aurons eu bien soin de les faire passer à l'étuve au formol ; quant à nos tiges porte-tampons la vapeur sèche suffira, car le formol est irritant dans l'urètre ; les tubes urétroscopiques seront stérilisés à l'eau bouillante.

**Préparation du malade.** — Celui-ci ne devra conserver que sa chemise, et, chose très importante, *il n'aura pas uriné depuis 4 ou 6 heures*, car sinon l'urine aurait balayé les sécrétions pathologiques de la muqueuse. Nous-mêmes, nous ne lui ferons aucun lavage avant de l'urétroscoper.

Si nous avons affaire à un malade pusillanime,

nous pourrons avoir à notre disposition un flacon de stovaine à 1 0/0 que nous pourrons lui injecter (10 cmc.) dans son urètre, *à canal fermé* ; nous nous en servirons le moins souvent possible ; car, la stovaine anémie la muqueuse et change son aspect même normal,

**Quand faut-il urétroscoper ?** — A cela OBERLANDER répond « **Six semaines après l'infection** » et nous ajouterons : **quand le premier verre d'urine est clair.**

Nous ne devons jamais, en règle générale, la première fois que nous voyons un malade mettre un tube urétroscopique.

Tout d'abord, nous devons nous renseigner sur la largeur du méat, puis explorer le calibre de l'urètre avec une bougie en gomme à bout olivaire, afin de nous assurer qu'il n'existe pas de rétrécissement.

**Puis nous dilaterons l'urètre jusqu'au 60 Béniqué ;** en prenant ces précautions nous n'aurons presque jamais de difficultés et rarement nous ferons saigner la muqueuse en introduisant le tube ; si cependant cela arrivait, nous aurions encore à notre disposition l'adrénaline au millième, que nous pourrions porter, sous le contrôle de notre vue, avec nos tiges porte-tampons, juste à l'endroit qui saigne mais bientôt la vasodilatation succède à la vasoconstriction ; en n'importe quel cas, jamais nous

n'injecterons ni cocaïne, ni stovaine, ni adrénaline à canal fermé, sous peine de graves accidents.

Avant d'urétroscoper notre malade, nous devons encore essayer notre lampe, voir si elle est toujours froide, si sa lumière est blanche, si sa tige est rigide, non courbée en arc de cercle, ce qui rétrécirait notre champ visuel ; il en serait de même si elle n'était pas bien adhérente à la paroi du tube.

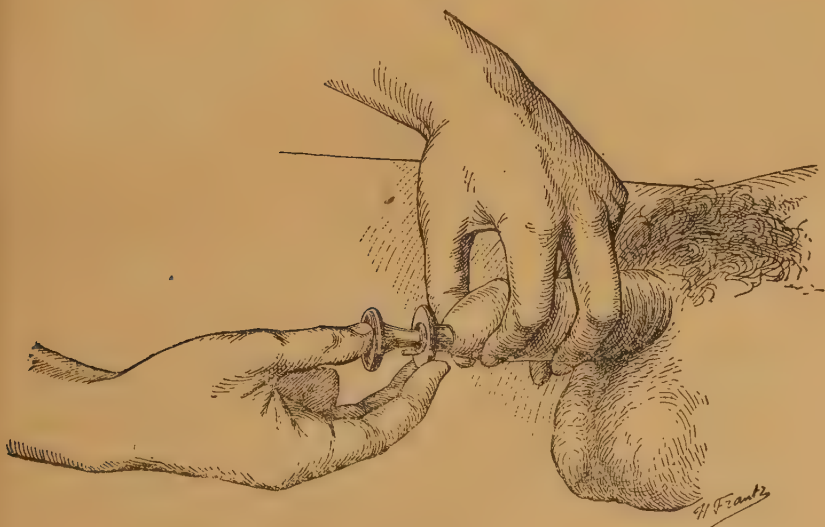
Nous ne devons jamais entrer un tube urétroscopique ni tout autre instrument chez un malade en période inflammatoire, infectieuse aiguë, ou présentant des complications telles qu'orchites, vésiculite, etc. ; nous nous en abstiendrons encore, si son canal est par trop sensible.

**Introduction de l'Urétroscope.** — Le malade préparé, comme il a été dit plus haut, doit avoir le siège affleurant le bord de la table ; le corps est bien horizontal ; les jambes seront un peu élevées sur des étriers pour l'urètre postérieur ; pour l'antérieur, elles seront pendantes, appuyées seulement sur les étriers, le corps sera légèrement surélevé (voir figures 101 et 102 Traité de la Blennorragie Dr Luys).

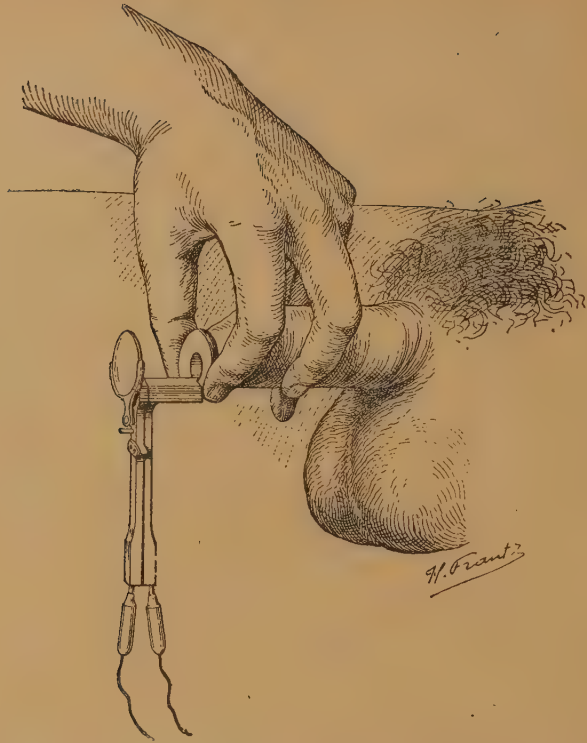
Nous choisissons le tube convenable ; après l'avoir lubrifié avec de la glycérine stérilisée, nous l'introduisons, chargé sur son mandrin à travers le méat préalablement aseptisé. Nous poussons doucement le tube jusqu'à l'urètre membraneux ; pour

le traverser, nous baisserons fortement le tube, pendant qu'un aide comprimant l'hypogastre fait relâcher le ligament suspenseur sous pubien de l'urètre.

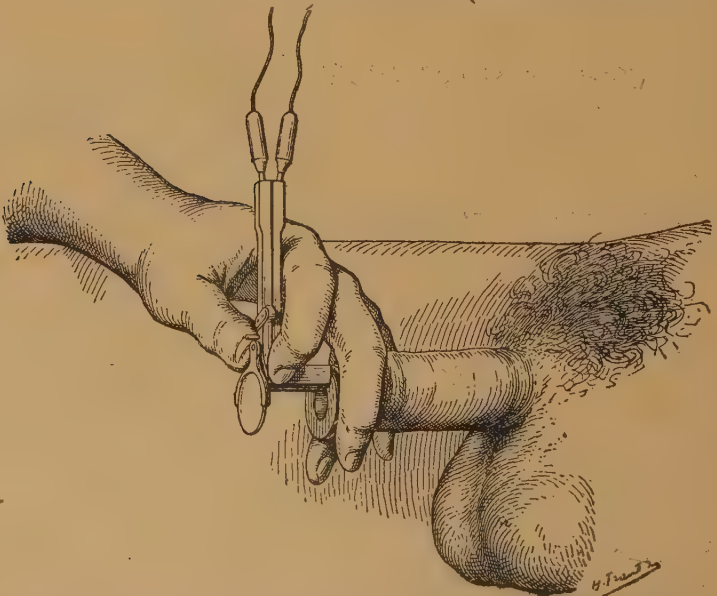
A un certain moment nous ne sentirons plus de résistance, c'est que nous serons dans la vessie, nous tirerons le tube peu à peu jusqu'à ce qu'il ne s'écoule plus d'urine, alors nous enlèverons le mandrin, puis nous assècherons avec quelques petits tampons.



Introduction du tube urétroscopique dans l'urètre postérieur  
(O. DOIN. — Traité de la blennorragie. Dr Luys).

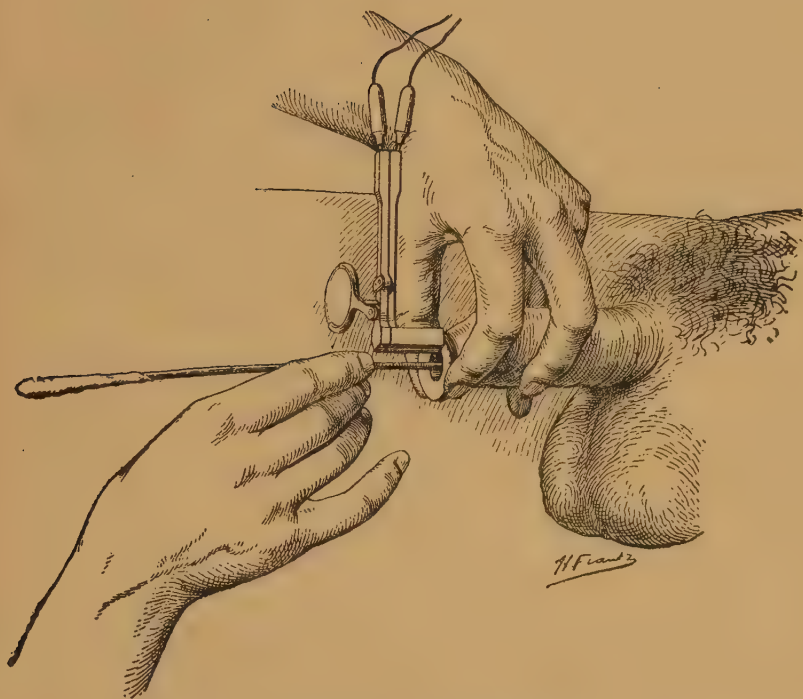


Le tube urétroscopique ayant été introduit, le mandrin a été retiré, le manche de l'urétroscope a été placé à sa place (lampe en bas)  
(O. DOIN. — Tr. de la blennor. Dr Luys).



Pour l'examen de l'urètre postérieur, le manche de l'urétroscope est tourné en haut, la lampe aussi est alors en haut, à l'abri des sécrétions urétrales, qui, par le fait de la pesanteur, s'accumulent à la partie inférieure déclive du tube.

(O. DOIN. — Tr. de la Blennor. Dr Luys).



Manœuvres intra-utérales  
Assèchement de la muqueuse par des tampons de ouate  
(O. DOIN. — Tr. de la blennor. D<sup>r</sup> Luys).

En introduisant notre urétroscope, nous aurons eu soin de placer en bas la petite gouttière porte-lampe ; il nous sera alors facile d'introduire la lampe montée sur le manche ; notre lampe se trouvera à la partie inférieure du tube ; si nous la laissons ainsi, elle serait salie par les secrétions qui tendent à s'écouler hors du tube, et de plus elle gênerait pour l'examen de la paroi inférieure de l'urètre ; pour y remédier, une fois le manche solidaire avec le tube, nous ferons tourner notre urétroscope d'une demi circonférence, en sorte que

notre manche et la lampe seront à la partie supérieure du tube.

Nous allons faire passer le courant, l'urètre va se trouver magnifiquement éclairé et nous pourrons l'examiner avec profit ; si par hasard quelques sécrétions venaient nous gêner, un simple tamponnage les enlèverait.

La lampe, placée à la partie supérieure du tube, n'y fait pas saillie ; la loupe, extrêmement mobile laisse libre à notre volonté la lumière du tube ; nous comprenons maintenant avec quelle facilité nous allons pouvoir intervenir efficacement dans l'urètre, dépister et guérir cette si terrible maladie : la blennorrhagie chronique.

### **Ce que l'on doit voir dans l'urétroscope. —**

Quand nous regardons dans un urétroscope nous voyons une image que nous divisons en deux parties : l'une centrale, l'autre périphérique. La première a la forme d'un entonnoir qui représente le canal de l'urètre, virtuel au repos ; la seconde, à la périphérie de cet entonnoir, et en constituant les parois, est formée par la muqueuse même de l'urètre. Si le tube urétroscopique se trouve au niveau du véru, l'entonnoir a une forme tout à fait spéciale que nous décrirons plus loin ; dans la région bulbaire la figure a la forme d'une fente verticale ; c'est un simple point dans la région pénienne ; une fente verticale, légèrement ovale, au niveau du gland.

Si nous enfonçons notre urétroscope, nous pourrions faire saillir à l'intérieur du tube un peu de la muqueuse à examiner ; serrons fortement la verge sur l'urétroscope et tirons sur la verge, nous aurons devant nous une figure centrale en forme de cylindre ; les plus petites saillies des glandes hypertrophiées seront vues de profil.

Inclinons notre tube un peu de côté, nous examinons alors facilement les parties latérales ; quand la figure centrale aura complètement disparu, nous dirons que nous sommes en position pariétale ; si au contraire elle est encore un peu visible, nous sommes en position excentrique.



## VI. = Aspects urétroscopique de l'urètre <sup>(1)</sup>

### I. - Aspect urétroscopique de l'urètre antérieur normal

Normalement la couleur de la muqueuse de l'urètre varie du gris rougeâtre au rouge sang selon le développement du système vasculaire ou de la quantité de sang qu'il renferme ; la couleur de la muqueuse varie avec chaque individu. Si nous employons un tube urétroscopique *gros* ou si le tube appuie plus sur une des parois urétrales que sur l'autre, la compression, exercée sur le système vasculaire, entraîne une pâleur plus ou moins accentuée que nous nous garderons de considérer comme pathologique ; l'emploi de la cocaïne anémie lui aussi la muqueuse.

---

(1) M. le Dr Luys a, dans son traité de la Blennorrhagie, décret magistralement ce sujet, nulle part ailleurs nous ne rencontrons de planches en couleurs aussi nettes et aussi exactes, nous nous permettons d'y renvoyer le lecteur.

D'après les observations de M. le Dr LUYs, la décoloration subite de l'urètre correspond à celle du visage et si la muqueuse urétrale palit tout à coup pendant un examen urétroscopique, on doit craindre une syncope.

La muqueuse de l'urètre est unie et luisante à l'état normal. Au niveau du gland la muqueuse est dépourvue de papilles, peu vascularisée, pâle et fine ; du gland à la région bulbaire la muqueuse présente de 4 à 10 plis longitudinaux, *en forme de rayons de roues* ; ils sont surtout bien visibles au niveau de la figure centrale ; ils se continuent jusqu'au bulbe ; si le calibre du tube est suffisamment gros pour effacer ces plis et que la muqueuse est bien tendue, nous voyons une série de stries rouges vif, longitudinales, qui représentent les ramifications vasculaires.

En outre, des plis longitudinaux, la muqueuse urétrale présente aussi des plis transversaux, pendant l'érection ces plis disparaissent, ils ont pour utilité de permettre à l'urètre de se dilater et de s'allonger.

La caractéristique de l'état normal de la muqueuse urétrale est, comme nous l'avons dit, son aspect régulier, brillant, poli, on ne voit pas de saillies glandulaires à sa surface, les orifices des canaux excréteurs des glandes de LITRE sont peu visibles à l'état normal ; les glandes de Littré sont régulièrement réparties et en grand nombre sur la

muqueuse de l'urètre, elles sont invisibles à l'état normal, elles deviennent apparentes dans la blennorrhagie chronique, même après la guérison ; cependant une épaisse couche de tissus épithéliaux les sépare de la surface de la muqueuse.

Les lacunes de MORGAGNI, qui siègent surtout à la paroi supérieure de l'urètre, sont visibles à un examen attentif ; ce sont de petites fossettes de même coloration que les tissus avoisinants ; elles ne font pas saillir dans la lumière du canal ; elles ne sécrètent pas ; les grandes lacunes ressemblent à un V à pointe tournée en bas, vers la vessie.

Les canaux excréteurs des glandes de COWPER sont peu visibles, quelquefois ils sont entourés d'un repli de la muqueuse ; dans certains cas ce repli peut avoir de grandes dimensions, et représenter l'entrée d'un diverticule congénital ; ce repli a la forme d'un V à pointe tournée vers la vessie.

Remarquons qu'il est difficile de distinguer une muqueuse hyperhémie normale, de celle hyperhémie pathologique mais dans ce cas il y a d'autres signes distinctifs.

Les urètres bulbaire et spongieux sont séparés par un collet fibreux qu'OBERLANDER appelle *pli semilunaire* ; l'examen avec l'explorateur à boule pourrait faire croire à une infiltration à ce niveau ; au point de réunion des urètres membraneux et bulbaires on voit une forte convergence des plis de la muqueuse.

Chez les anémiques, chez ceux dont le pénis est petit tous les détails précédents sont atténués, mal développés, la muqueuse est comme épaissie, pâle ; elle adhère fortement aux tissus sous-jacents ; on ne voit plus les plis et les stries longitudinaux, on pourrait croire que c'est là une altération pathologique, mais ce qui pathologiquement est rare, l'aspect de la muqueuse est *partout semblable*, et elle est *lisse et brillante*.

## II. — Aspect urétroscopique de l'Urètre postérieur normal.

Il constitue la partie la plus intéressante à étudier dans la blennorragie chronique.

Quand l'urine ne coule plus par la petite gouttière du tube urétroscopique, on est certain de se trouver du côté urétral du col vésical. On a devant ses yeux un *infundibulum* (c'est la figure centrale), constitué par le col vésical « de ce point descendant, en séries régulières et divergentes, les plis de la muqueuse lisse dont l'ensemble se dispose sous la forme d'un éventail, le manche de l'éventail est en haut, en bas se trouve la portion large de l'éventail ». Dr LUYS.

En tirant à soi le tube, l'extrémité postérieure du véru apparaît, derrière elle et en avant du versant urétral du col vésical se trouve la *fossette prostatique*

qu'il faut toujours systématiquement examiner ; pour bien la voir, avec le tube droit, il suffit d'élever le manche de l'urétroscope en haut, ainsi nous comprimons le véru et nous distinguons avec netteté le fond de la fossette.

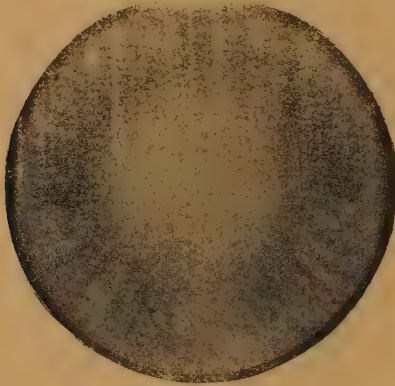


Aspect urétroscopique de la fossette prostatique  
Aspect normal de la partie de l'urètre  
postérieur situé entre le véru montanum  
en bas et le col de la vessie en haut

(O. DOIN. — Tr. de la Blennor. Dr Luys).

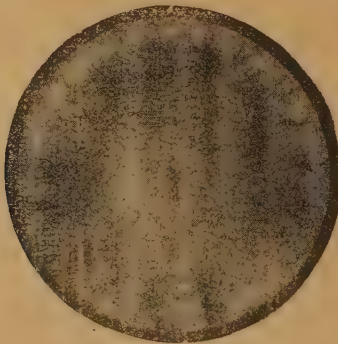
En tirant encore le tube à nous, nous voyons apparaître le corps du véru, sous la forme d'un « *funseau allongé* », sa partie antérieure se continue avec le frein du véru. Le véru fait saillie dans le tube ; sa partie supérieure a la forme d'un demi-cercle ; au-dessus de lui, la muqueuse urétrale forme un *bourrelet*, finement plissé en rayon de roue, qui a la forme d'un *croissant*.

Sur le corps du véru se voit presque toujours l'*utricule prostatique* ; les rapports intimes de l'*utricule* et des *vésicules séminales* sont importants à cause du voisinage des canaux éjaculateurs, M. le



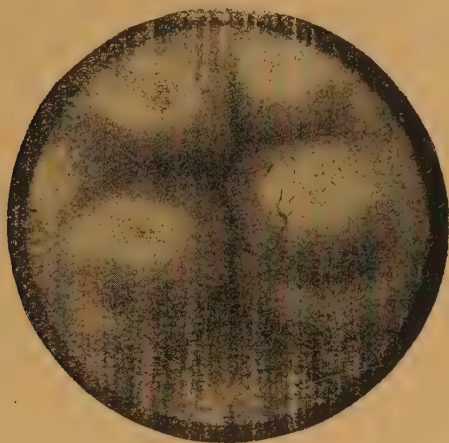
Veru montanum normal  
sur lequel l'orifice de l'*utricule* prostatique  
n'est pas visible  
(O. DOIN. — Tr. de la Blennor. Dr Luys).

Dr LUYS a pu appeler le véru, le « *miroir des vésicules séminales* », son inflammation indique une lésion de celles-ci



Veru montanum normal  
sur lequel l'orifice de l'*utricule* prostatique  
est visible  
(O. DOIN. — Tr. de la blennor. Dr Luys).

D'après SCHENER, de Vienne, les conduits éjaculateurs apparaissent sous la forme de *points rouges*, s'ils se trouvent sur la région antérieure du véru ; s'ils sont plus haut, et de côté, ils sont à peine visibles de profil, ils sont semblables à trois petites saillies rondes que GOLDSCHMIDT a comparé avec raison aux *yeux de grenouilles*.



Lésions urétroscopiques de la fossette prostatique  
en arrière du veru montanum  
(O. DOIN. — Tr. de la Blennor. Dr Luys).

De chaque côté du véru, on aperçoit les canalicules prostatiques, placés latéralement, ils ressemblent à des glandes de Littre hypertrophiées ; ils s'aperçoivent plus distinctement colorés par l'argyrose, si l'urètre a été traité par des instillations.

Puis au fur et à mesure qu'on retire le tube, on voit le véru s'effiler, le bourrelet de la région supérieure s'élargit de plus en plus ; bientôt on ne voit

plus qu'une figure régulière, c'est la région membraneuse : autour de la figure centrale se groupent les plis radiés de la muqueuse.

Dès qu'on ne sent plus le tube fortement maintenu en bas, on doit le relever doucement en haut, sous peine de le voir se relever brusquement lui-même ; on a alors franchi l'isthme du bulbe, portion rétrécie de l'urètre.

Nous sommes maintenant arrivés sur le bulbe, que nous reconnaissons à la dilatation sacciforme de la moitié inférieure de son entonnoir de muqueuse ; là l'aspect a encore changé, au milieu la figure centrale est constituée par une simple fente verticale, longue ; sur ses côtés se voient les plis radiés de la muqueuse, très nets et divergents de chaque côté ; c'est en petit l'aspect du « pli interfessier ».

### III. Aspect urétroscopique de l'urètre antérieur pathologique

Nous emprunterons beaucoup dans cette description à la communication de M. le Dr LUYs, que nous avons eu l'honneur d'entendre au Congrès d'Urologie de Bruxelles en juin 1912, et à celle de M. le Dr OBERLANDER au Congrès de Vienne en septembre 1911.

## A) AFFECTIONS GONOCOCCIQUES VUES A L'URÉTROSCOPE

L'urétrite blennorragique aiguë cause le plus souvent deux sortes de lésions : l'*infiltration molle* et l'*infiltration dure*, qui souvent coexistent sur le même individu. Il est fréquent en effet de voir sur un même urètre coexister des portions de muqueuse saine avec des portions atteintes d'infiltration molle et d'autres d'infiltration dure ; donc, en résumé, ces lésions coexistent sur un même canal et alternent les unes avec les autres ainsi qu'avec des portions de muqueuse saine.

1. **L'infiltration molle** est encore appelée par OBERLANDER, *urétrite muqueuse*, parce qu'elle est localisée sur la muqueuse et attaque peu les formations glandulaires ; dans cette forme de l'affection on ne rencontre pas de rétrécissement, elle se localise surtout sur les *plis longitudinaux*.

Macroscopiquement la coloration de la muqueuse est plus accentuée qu'à l'état normal, par suite de la dilatation vasculaire ; la muqueuse est turgescente cyanosée, hyperhémiee, semblable à « un paquet d'hémorroïdes » (Dr LUYs) ; la couche superficielle desquamée légèrement et suinte.

Macroscopiquement la sous-muqueuse est envahie par des cellules embryonnaires ; l'infiltration molle se rencontre surtout au niveau de l'urètre

membraneux et prostatique, en foyers plus ou moins importants et plus ou moins nombreux, plus ou moins superficiels, pouvant occuper tout ou seulement partie de la circonférence urétrale sur une largeur de plusieurs centimètres ; les bords des foyers d'infiltration mal délimités se confondent peu à peu avec le tissu sain avoisinant.

Comme caractéristique de l'infiltration molle la figure centrale est fermée.

C'est six ou huit semaines après le début de l'urétrite que nous pourrions constater les lésions de l'infiltration molle.

La muqueuse urétrale enflammée va *ou* desquamier, surtout sur la crête des plis longitudinaux oedémateux, nous rencontrons une couche épithéliale irrégulière et dure : c'est l'*urétrite sèche à forme desquamante* ; *ou bien* la muqueuse rendue plus mince et moins résistante, perd son brillant, devient opaque et rugueuse ; la couche papillaire à nu va nous montrer de petites granulations charnues, hémorragiques, fréquentes au niveau du bulbe et semblables à des plaies cutanées bourgeonnantes.

A ce même stade les glandes de LITTRE enflammées vont nous montrer des orifices rouges à bords boursoufflés, plus ou moins excoriés, gros comme une tête d'épingle, et secrétant en abondance un mucus purulent. Les lacunes de MORGAGNI sont rougeâtres, saillantes, enflammées, sanguinolentes et peuvent atteindre la grosseur d'un pois ; elles

peuvent former des kystes fortement saillants quand leur canal excréteur est oblitéré.

La striation longitudinale peut, soit disparaître par suite de l'œdème, ou s'accroître par suite de l'hyperhémie de la muqueuse.

Les plis longitudinaux sont épaissis et modifiés ; ils ne forment plus que 3 ou 4 gros bourrelets gonflés, rouges vifs, mous.

**2. L'infiltration dure.** — Après 3 ou 4 mois, à l'infiltration molle succède l'infiltration dure. Les cellules embryonnaires sous-muqueuses de la première période vont faire place à des cellules conjonctives et former des tissus fibreux qui *vont manquer de souplesse* ; la teinte de la muqueuse est jaune, grisâtre ou blanc gris, par suite de la mauvaise circulation sanguine, étranglée par le tissu conjonctif qu'on rencontre fréquemment autour des glandes.

Il existe des formes mixtes d'infiltration molle et dure ; une lésion non encore traitée instrumentalement pourra au premier examen présenter tous les caractères d'une infiltration molle ; puis, après deux ou trois dilatations, on ne trouvera plus qu'une infiltration dure, nettement localisée.

Tandis que l'infiltration molle laisse facilement passer les tubes urétroscopiques, ici nous rencontrons des difficultés plus ou moins grandes, selon que le rétrécissement est ou non considérable ; OTIS a décrit magistralement les rétrécissements

larges ou formes légères ; les formes graves manquant de souplesse.

Comme l'infiltration molle, l'infiltration dure qui lui fait suite est en foyer, disséminée, plus ou moins profonde, fréquente dans la région pénienne moyenne, membraneuse et l'angle pénoscrotal. Le tissu fibreux se rencontre surtout autour des glandes, quelquefois dans le tissu même de la muqueuse ; il affecte alors la forme de petites cicatrices de 1 cm. ou la forme d'étoiles cicatricielles de 1 à 2 millimètres.

Les lésions pathologiques de l'épithélium dans l'infiltration dure sont dues à son manque de nutrition.

L'épithélium devient mât, sans éclat ; à un degré plus grave de l'infection, l'épithélium prolifère, desquame, forme ainsi des taches gris perle, rondes, en ilots, s'étendant sur une surface de 1 à 10 millimètres ; cette prolifération épithéliale peut s'étendre à plus de la moitié de l'urètre, s'épaissir, c'est la **Pachydermie ou leucoplasie** ; la muqueuse est comme recouverte d'un voile de poussière ; ces placards sont souvent blanc gris, à surface grenue ; si on les enlève avec un tampon de ouate, la muqueuse sous-jacente ne saigne pas, elle est mâte, rouge foncée.

Au niveau des lésions, les plis longitudinaux et la striation de la muqueuse disparaissent ; la *figure centrale* a la forme d'un entonnoir de un à deux

centimètres, véritable tuyau de pipe à *parois rigides*, pâles, sans plis, écartées les unes des autres, « *ayant la consistance du carton.* »

Toujours, et cela est capital, dans l'infiltration dure, les glandes de LITTRÉ et les lacunes de MORGAGNI sont intéressées.

M. le Dr LUYs et OBERLANDER divisent leurs lésions en deux formes :

A) LA FORME GLANDULAIRE, où le canal excréteur reste en communication avec l'urètre.

Les glandes de LITTRÉ se rencontrent en groupe et fortement colorées au milieu d'un tissu tuméfié ; leurs orifices sont cratériformes, rouges, grossis et excrètent un liquide purulent.

Les lacunes de MORGAGNI subissent les mêmes modifications que les glandes de LITTRÉ ; si l'infiltration périlacunaire est très développée ; on voit les cryptes de MORGAGNI tuméfiées, apparaître dans le champ visuel sous la forme de points rouges, surélevés, entourés de tissus enflammés.

Au moment des premières dilatations, les orifices glandulaires vont éclater, se fendiller, sécréter, nous verrons reparaitre alors l'écoulement blennorragique, tardé depuis longtemps, souvent le malade nous accuse même de l'avoir contaminé.

Dans la forme glandulaire, au niveau des lésions, la muqueuse de l'urètre est mâte, tuméfiée, sa coloration est toujours plus pâle que celle de la muqueuse saine ; ce caractère permet de délimiter nettement la partie saine de la partie malade ; avec la

guérison, la coloration tend à redevenir partout uniforme.

Au niveau des lésions, l'épithélium desquame ; on rencontre aussi sur la muqueuse des tâches pachydermiques de couleur opaline.

La striation de la muqueuse et ses plis longitudinaux disparaissent au niveau de l'inflammation.

Plus la lésion d'infiltration dure sera accentuée ; plus, au niveau de la lésion, la figure centrale de l'urètre apparaîtra comme un tube rigide.

Avec la guérison nous verrons réapparaître les plis et la striation longitudinaux ; au voisinage des glandes on rencontre de petites cicatrices étoilées qui vont elles aussi disparaître.

B) LA FORME SÈCHE OU FOLLICULAIRE. — Dans cette forme le canal excréteur est fermé, soit qu'il soit étouffé par du tissu conjonctif (dont nous avons noté la présence fréquente autour des glandes), soit que ces parois soient rétractées ; à l'uréthroscopie, il semble que la muqueuse urétrale ne possède plus de canalicules glandulaires et que malgré cela elle soit le siège d'un écoulement mucopurulent.

Sous l'influence de la dilatation, le tissu conjonctif ou épithélial, qui recouvrait les glandes de LITTE, se détruit ; on voit alors apparaître les canaux d'excrétion de ces glandes ; ils disparaîtront de nouveau quand la guérison sera obtenue.

On observe la forme sèche dans plus de la moitié

des cas. L'orifice excréteur des glandes de LITTRE et des lacunes de MORGAGNI est rouge, cratériforme, enflammé, boursoufflé ; la simple pression du tube urétroscopique en fait sourdre un liquide mucopurulent ; la dilatation va faire éclater ces glandes et mettre en liberté les vieux gonocoques enkystés, déterminant ainsi une blennorrhagie aiguë, dont le malade accusera le manque de propreté du médecin.

Dans la forme glandulaire, les glandes forment de petits kystes ; s'ils *font saillie à l'intérieur* de la muqueuse, ils sont *visibles à l'urétroscope*, leur grosseur varie « d'un grain de mil à un grain de chenevis ou plus encore ». Dr LUYS, la dilatation fera crever ces kystes.

Si au contraire le processus de néoformation conjonctive les a repoussés en quelque sorte dans la profondeur de la muqueuse, il nous deviendra impossible de les voir et là où nous croirons apercevoir une muqueuse saine, la palpation sur Béniqué nous fera sentir nettement de petites nodosités, causes des récidives. Ces kystes sont souvent nombreux, disséminés dans l'urètre, de couleur grisâtres ; avec un fin couteau de Kollmann ou quelques points d'ignipuncture nous le détruirons afin d'éviter sa suppuration aiguë, sa fistulisation, souvent à l'incision nous pourrions en voir sortir une sorte de bourbillon épais.

Au début de la transformation de l'infiltration

molle en infiltration dure, cette dernière pourra passer inaperçue, quelques dilatations nous montreront sa présence. L'infiltration dure est d'autant plus intense et plus dense que l'était l'infiltration molle à qui elle succède.

La densité de l'infiltration dure nous donne la mesure de la gravité du cas, la lumière est d'autant plus réduite que celle-ci est accentuée.

Si la lumière de l'urètre a conservé à peu près son calibre normal, OBERLANDER dit que l'infiltration dure est à son premier degré, si la densité du tissu conjonctif augmente de telle sorte qu'on ne peut entrer sans léser la muqueuse le tube urétroscopique 23, l'infiltration dure est dite du second degré ; si le tube 23 ne peut entrer, nous sommes en présence de l'infiltration dure du troisième degré, c'est-à-dire d'un rétrécissement serré. Cette division est bien entendue théorique, cependant les deux premiers degrés de l'infiltration dure correspondent aux *rétrécissements larges d'Otis*. Dans le troisième degré le manque d'élasticité des parois de l'urètre a atteint un tel point, que l'urètre est entouré par le tissu infiltré, comme par une cuirasse qu'on peut sentir et délimiter par le palper (OBERLANDER).

Tandis qu'à l'examen urétroscopique l'infiltration molle nous montre une muqueuse hyperhémiee, plus rouge que les parties saines ; dans l'infiltration dure l'intensité de la coloration est diminuée, d'au-

tant plus que les vaisseaux sont plus comprimés par le tissu conjonctif.

Dans les formes sèches, la coloration est encore plus pâle que dans les formes glandulaires, la coloration normale reviendra peu à peu au fur et à mesure que la circulation deviendra normale, sous l'influence de la dilatation.

Le tissu fibreux peut en imposer à l'œil de l'observateur pour une cicatrice.

La striation et les plis longitudinaux ont disparu. L'épithélium desquame sous forme de petites écailles gondolées, c'est l'*urétrite proliférante d'Oberlander* ; ce sera l'aspect de l'épithélium qui nous fera juger de la guérison ; quand sa surface sera redevenue parfaite et d'un éclat uniforme.

3. **Papillômes.** — Nous pouvons encore rencontrer dans l'urètre antérieur des formes **papillomateuses** plus ou moins bénignes.

4. **Pachydermie.** — L'épithélium cylindrique de la muqueuse peut disparaître et faire place à une épaisse couche d'épithélium pavimenteux ; à l'endoscopie ses taches grisâtres nous le rendent visible, c'est la **Pachydermie** (OBERLANDER).

5. **Psoriasis urétral.** — Il est rare de rencontrer chez les blennorragiens une muqueuse à plaques blanchâtres, dans ce cas ce serait des plaques épithéliales ressemblant au psoriasis qu'on appelle pour cela : **Psoriasis de la muqueuse urétrale**.

## B) AFFECTIONS NON GONOCOCCIQUES VUES A L'URÉTROS- COPE.

6. **Gommes-Chancres.** — Il n'est pas fréquent de rencontrer des *gommes* du canal, elles siègent le plus souvent vers le gland, elles sont cause de fistules ; LANG, TARNOWSKI, d'HÆN en ont vues ; GRUNFELD, LUNG, GREFTING ont rencontré des *chancres* de l'urètre.

7. **Fistules paraurétrales.** — L'urétroscopie nous permet de voir les *fistules paraurétrales* du gland, traitées avec succès par l'électrolyse.

8. **Caustique.** — A l'urétroscopie la muqueuse urétrale brûlée par une injection *caustique*, trop concentrée, est enflammée, régulière, vitreuse avec des érosions plates et sanguinolentes.

9. **Carcinôme.** — Le carcinôme, affection très rare de la muqueuse, peut, croit-on, faire suite à de vieilles gonorrhées ; l'urétrorragie en est souvent le seul symptôme, on peut le confondre avec un papillôme ulcéré, mais l'âge du malade et les examens histologiques nous sont d'un grand secours. On peut rencontrer des métastases à l'intérieur du canal, mais jamais à l'extérieur. M. OBERLANDER aurait guéri un carcinôme en l'excisant largement.

**10. Rétrécissement traumatique.** — Si l'on désire savoir si l'on a affaire à un *rétrécissement traumatique*, l'endoscopie va encore nous renseigner.

On ne rencontre de lésions que juste à l'endroit traumatisé, partout ailleurs la muqueuse est saine. Si l'on examine le malade au début du trauma, la lumière du canal est *entièrement rétrécie* plus tard quand la lésion sera guérie, nous trouverons un foyer muqueux rouge vif, avec des traces nettes de cicatrice, la région atteinte l'est toujours plus largement qu'on ne le suppose, elle siège surtout dans la région membraneuse.

**11. Cathétérisme quotidien.** — Un *cathétérisme* quotidien ou septique enflamme la muqueuse, il peut produire des rétrécissements ou une desquamation (semblable à celle de la blennorrhagie aigue).

**12. Abus, masturbation, etc.** — Les *abus sexuels*, la *masturbation*, le *coït interrompu*, les *urines acides*, *phosphaturiques*, *oxaliques* peuvent aussi congestionner la muqueuse.

**13. Tuberculose.** — On ne rencontre pas de signes de tuberculose dans le canal antérieur.

**14. Rétention d'urine.** — La masturbation répétée entraîne l'hypertrophie du véru ; celle-ci à son tour va quelquefois causer la rétention d'urine.

#### IV. - Aspect urétroscopique de l'urètre Postérieur Pathologique

Au niveau du col vésical, on rencontre des polypes, des papillômes, qui vont donner des urines sanguinolentes.

A). **Infiltration molle.** — Dans l'urètre postérieur ; le *veru montanum* atteint par l'infiltration molle, est gonflé, congestionné, rouge sombre, augmenté de volume ; souvent l'ouverture de l'utricule prostatique et des canaux séminifères se perd dans l'inflammation de la muqueuse et est invisible ; si on aperçoit l'orifice de l'utricule prostatique il est béant, rouge, ulcéré et secrète un liquide mucopurulent. Quelquefois on aperçoit sur les parties latérales l'ouverture des canaux séminifères rouge, enflammée secrétant un liquide mucopurulent, on affirme, qu'il y a vésiculite ou orchite ; le plus souvent, c'est l'aspect du véru « miroir des vésicules » qui nous fait penser à la vésicule.

Les glandes prostatiques, intéressées elles aussi, ont leur orifice rouge et gonflé, elles ont souvent l'aspect de petits kystes purulents acuminés, sortes de furoncles, qu'on rencontre dans la fossette prostatique, sur la face inférieure de l'urètre et aussi sur la face supérieure de la région prostatique, et sur les gouttières latérales, cause de prostatorrhées

opiniâtres ; c'est là que le GOLDSCHMIDT va être tout à fait insuffisant et aveugle, le massage rectal lui-même aura bien peu d'action.

La région menbraneuse est rouge, hyperhémisée, elle perd son luisant, ses plis se gonflent. On rencontre aussi à ce stade des papillômes, ils résultent de la prolifération des papilles du derme ; quand l'épithélium est détruit par l'inflammation ; ils se rencontrent surtout dans la région du bulbe et du véru, de longueur et en nombre différents selon les malades. Ce sont ces papillômes qui entretiennent l'urétrite chronique et causent quelquefois la neurasthénie sexuelle.



Polype du véru montanum

(O. DOUIN. — Tr. de Blennor.

Contrairement à ce que l'on croit généralement, l'urétrite chronique se localise fréquemment sur l'urètre postérieur.

Nous devons toujours, dans les cas d'urétrite chronique, examiner *tout* l'urètre postérieur, le négliger serait laisser souvent échapper les plus graves lésions. Donc, ne jamais limiter son examen à la partie antérieure du véru et même si le malade a une prostate et des vésicules saines, s'il n'a pas de filaments dans son dernier verre d'urine, nous commencerons toujours notre exploration A PARTIR DU COL VÉSICAL, car c'est souvent à ce niveau que gisent *les séquelles de la blennorragie*.

Dans l'**infiltration molle**, lésion la plus souvent rencontrée, la muqueuse hyperémiée desquame souvent, *saigne au moindre contact, surtout au niveau du véru*; elle est gonflée, sous forme de petites boules d'œdème.

L'infiltration molle peut encore être produite par :

1° l'existence de sédiments urinaires, de phosphates, elle siège alors au niveau du col vésical.

2° par les excès vénériens, l'abus de la masturbation, elle siège alors au niveau du véru.

3° dans la blennorragie, l'infiltration se répartit dans tout l'urètre.

La tuberculose peut aussi s'accompagner de ramollissement et de tuméfaction chronique de la sphère génitale, on ne doit alors employer l'urétroscope qu'avec prudence.

B) **Dans l'infiltration dure**, la région membraneuse est *sans plis, mâte, sèche, sans reflets*, rouge jaunâtre, là encore il y a desquamation et par suite hémorragie.

Là encore il y a des *polypes* et des *végétations*, qui siègent partout, souvent on en rencontre sur le véru; ces végétations peuvent avoir la forme de choux-fleurs et recouvrir complètement le véru; elles sont très difficiles à soigner, parce que nous devons respecter l'ouverture des canaux séminifères; d'autres fois, elles ont un long pédicule et peuvent siéger sur l'urètre membraneux. Ces végétations peuvent amener *la neurasthénie sexuelle*, le galvanocautére nous en débarrassera.

L'utricule prostatique peut laisser s'écouler un liquide purulent dans les épидидymites, si les lèvres de l'utricule sont ulcérées ou rétrécies par du tissu fibreux, *l'éjaculation est sanglante, douloureuse*, dans ce cas, nous devons toujours nous rendre compte de l'état des vésicules séminales.

C'est encore l'urétroscope qui nous rendra le mieux *compte de l'hypertrophie de la prostate* par la longueur du tunnel prostatique et les saillies anormales qu'il peut présenter.

**AFFECTIONS TUBERCULEUSES.** — *Les affections tuberculeuses* bien caractérisées de l'urètre postérieur se rencontrent rarement; elles intéressent aussi la prostate et les testicules. Nous pouvons rencontrer

deux sortes d'inflammation concomittantes. (OBERLANDER.)

a) Une inflammation d'un rouge vif, entourée de papillomes en foyer.

b) Une inflammation qui ressemble à des cautérisations antérieures, mais sans érosion.

c) On rencontre encore des granulations tuberculeuses.

L'endoscopie et la miction sont douloureuses.

RÉTRÉCISSEMENTS. — Nous passerons sous silence les *rétrécissements* si fréquents, que nous avons décrit dans l'article précédent.

URÉTRORRAGIES. — La cause des urétrorragies pourra quelquefois être trouvée dans un *angiome* profond, dans des *papillomes*, dans l'*hyperhémie* et l'*hypertrophie du véru*.

RÉTENTIONS D'URINE. — L'urétroscopie nous permettra aussi de déterminer la cause des *rétentions d'urine* soit qu'on doive incriminer :

- a) les polypes de l'urètre postérieur ;
- b) l'hypertrophie de la prostate et du véru ;
- c) les tumeurs ;
- d) la rigidité du sphincter vésical.

DYSURIE. — De la *dysurie*, urétrocystite de Buerger, causée par :

- a) des papillomes ulcérés ;
- b) l'infiltration du canal postérieur ;
- c) des lésions du sphincter vésical interne ;

d) de petites granulations de la paroi latérale.

La différenciation d'une *cystite* et d'une *pyélite* ;  
quand la vessie, trop sensible, ne permet pas l'en-  
trée d'un cystoscope courbe et quand la paroi vési-  
cale est saine.



## VII. = Traitements Urétroscopiques

### Observations

L'urétroscopie en elle-même ne constitue pas un traitement, mais elle nous permet de faire un traitement rationnel de l'urétrite chronique, en nous montrant d'abord le genre des lésions auxquelles nous avons affaire et ensuite quel est l'endroit précis de l'urètre qui est atteint.

L'urétroscopie nous permet d'appliquer le traitement exigé par la lésion, et, avantage capital sur toutes les autres méthodes, nous allons appliquer ce traitement, *sous le contrôle de la vue* ; nous ne risquerons donc pas de blesser les parties saines qui entourent la région malade ; avec l'urétroscope, les méthodes aveugles et empiriques ont vécu.

L'urétroscopie nous montrera les résultats obtenus par le traitement ; avec l'urétroscope, nous

pourrons guider notre traitement et constater si nous avons obtenu une guérison définitive.

En résumé, l'urétroscopie nous permet de poser d'une façon certaine notre diagnostic, puis elle va donner toute sécurité à notre traitement.

Avant de pratiquer l'urétroscopie, nous avons eu bien soin d'attendre la fin de la période aiguë, puis nous avons dilaté l'urètre jusqu'au Béniqué n° 60, donc *l'urétroscopie doit toujours être employée secondairement à la dilatation.*

Comme notre maître, M. le Dr Luys, nous décrivons quatre principaux traitements urétroscopiques de l'urétrite chronique :

#### A) **ATTOUCHEMENTS CAUSTIQUES LOCALISÉS.**

Pour les grands lavages ou les injections à la seringue urétrovésicaux, nous nous servons le plus souvent d'une solution de nitrate d'argent.

Leur grave désavantage, c'est que les solutions employées sont toujours en solutions : trop fortes pour les parties saines de l'urètre, qu'elles vont endommager, trop faibles pour les parties malades, sur qui elles n'auront pas assez de pouvoir ; elles vont en outre agir toujours à l'aveugle.

Les instillations elles-mêmes ne donnent pas non plus le maximum de résultat ; la solution de nitrate

d'argent est bien suffisamment concentrée, mais il est bien difficile d'acquérir assez de sens tactile pour la déposer juste à l'endroit nécessaire ; le ferait-on ? elle n'en va pas moins diffuser dans tout l'urètre, pénétrer souvent jusque sur le col vésical et occasionner ainsi un ténésme vésical plus ou moins intense.

Au contraire de ces méthodes, l'urétroscope va nous permettre de porter, *sous le contrôle de la vue*, la substance caustique au *seul* endroit lésé ; la solution aura l'avantage de pouvoir être très concentrée, d'agir par conséquent très puissamment à l'endroit nécessaire et nous n'aurons pas à craindre de la voir diffuser sur les parties saines, qui seront ainsi respectées.

Nous introduirons le tube urétroscopique selon les règles énoncées plus haut ; nous pratiquerons plusieurs examens urétroscopiques afin de bien nous rendre compte du nombre des lésions et de leurs localisations.

C'est surtout quand nous nous trouvons en présence de lésions bien nettes d'infiltration molle ou de granulations d'infiltration dure au début, que nous nous servons du nitrate d'argent. Un large badigeonnage de nitrate nous donnera d'excellents résultats, lorsque nous serons en présence « de grosses masses bourgeonnantes et saillantes » (Dr Luys) semblables à de gros paquets hémorroïdaires, faisant saillie dans notre tube,

Nous aurons toujours soin, après l'ablation d'un polype, de cautériser sa base au nitrate d'argent, afin de prévenir les récidives.

Il faut toujours enfoncer à fond le tube urétroscopique ; nous commencerons toujours par traiter les lésions les plus profondes, car, jamais nous ne devons faire repasser le tube urétroscopique sur des lésions que nous venons de cautériser, sous peine de provoquer une hémorragie inutile.

Nous enlèverons avec un fin tampon de ouate, les sécrétions accumulées sur la muqueuse urétrale ; lorsqu'elle sera bien détergée, que la lésion bien nette apparaîtra à nos yeux, nous toucherons alors les points malades et rien qu'eux. La lésion devra être bien circonscrite au fond du tube, et le tube et la verge seront rendus pour ainsi dire solidaires de la main gauche, pendant que la main droite cautérise la lésion.

Le meilleur caustique à employer est le nitrate d'argent, soit en solution, soit en crayon. On fabrique de fins crayons de nitrate, qui nous permettront d'avoir les meilleurs résultats, car, ils iront porter le caustique *pur* au point nécessaire ; soit par un attouchement léger, soit même par la pénétration profonde du crayon, au fond d'une lacune enflammée ou d'un trajet infecté.

On emploie le plus souvent une solution de nitrate d'argent à 10 o/o, cette solution ne diffuse pas et est indolore.

On peut employer la teinture d'iode, *pure*, dans

les cas de leucoplasie urétrale, quand la muqueuse desquame, que sa couleur est blanc grisâtre qu'on a l'impression de voir la muqueuse recouverte d'un voile de poussière.

L'emploi du sulfate de cuivre peut être alterné avec celui du nitrate d'argent.

JANET préconise l'emploi d'une solution forte de résorcine glycerinée pour la destruction des végétations et des papillômes.

KOLLMANN a fait construire une fine et longue canule pour faire pénétrer les substances caustiques dans les cavités infectées : par exemple les lacunes de Morgagni.

Nous devons toujours laisser un intervalle d'au moins huit jours entre chaque séance de cautérisation ; pendant ce temps nous laisserons le canal au repos ; tout au plus y ferons-nous quelques lavages boriqués.

Il n'y a aucun danger à employer ainsi des substances caustiques en solution concentrée ; on craignait autrefois de provoquer par leur application des rétrécissements secondaires ; mais cette crainte est illusoire, si le médecin a soin d'espacer l'application du caustique ; s'il cautérise seulement les points lésés de la muqueuse, à des hauteurs différentes, sans jamais appliquer le caustique sur toute la circonférence de l'urètre.

Grâce à ce traitement, nous obtiendrons toujours des résultats rapides et indolores pour le malade dans toutes les lésions d'infiltration molle.

## OBSERVATION I

### *Ejaculations sanglantes traitées par des injections d'une solution de nitrate d'argent faites dans l'utricule prostatique*

X..., homme de 24 ans, avait eu deux ans auparavant une blennorrhagie, compliquée d'orchite droite. Depuis cette époque, il a continué à avoir un léger écoulement, surtout abondant le matin ; lorsqu'il se présente en mai 1904, cet écoulement, recueilli au microscope, ne contient que des leucocytes et des cellules. Les urines sont très troubles dans les quatre verres où elles sont examinées. La prostate présente un lobe droit nettement sensible et douloureux. L'urètre présente une bride périnéale très nette à l'olive n° 20.

Le traitement institué consista, à cette époque, en massages de la prostate et en passage de beniqués jusqu'au n° 54.

Sous cette influence, tout écoulement avait complètement cessé, les urines étaient limpides, sans trace de filaments.

Un examen urétroscopique, fait le 25 mai 1904, montra que presque tout l'urètre était en bon état, mais que, cependant, au niveau du veru montanum, on pouvait apercevoir sur la partie latérale droite de l'utricule prostatique un petit orifice donnant un peu de suintement blanchâtre.

Cette constatation ayant peu attiré l'attention, étant donné l'absence d'écoulement et de filaments dans les urines, fut négligée ; et le malade resta dans cet état jusqu'en décembre 1904.

C'est à ce moment, soit sept mois après, qu'il se présenta de nouveau, n'ayant toujours aucun écoulement, conservant des urines limpides, mais se plaignant d'avoir depuis un mois et demi des éjaculations sanglantes. C'est en présence de ce symptôme si net, que l'urétroscopie permet de voir très nettement que le veru montanum hypertrophié était déjeté à gauche, et que dans sa partie latérale droite, on pouvait voir l'orifice de l'utricule prostatique volumineux et enflammé. Sur cet orifice, fut appliquée une pointe de crayon de nitrate d'argent ; puis, le massage de la prostate montra que, si la prostate était normale, la vésicule séminale droite était, au contraire, très nettement douloureuse. Il n'existait, cependant, aucune trace de noyau d'induration, ni dans la prostate, ni dans la vésicule séminale droite.

Le 30 janvier 1905, un tube urétroscopique n° 25 ayant permis de bien examiner le veru montanum, donne la faculté d'injecter dans l'intérieur même de l'utricule prostatique, à l'aide d'une longue canule en platine, quelques gouttes d'une solution de nitrate d'argent à 5 o/o. Aussitôt après cette petite injection, il est très aisé de se rendre compte de la pénétration du nitrate, par ce fait que, le veru-montanum tout entier était devenu turgescant, aussitôt après l'injection, de plat qu'il était avant.

Le 6 février 1905, le malade nous dit qu'il a eu une très légère douleur du côté du testicule droit, à la suite de cette intervention, mais que, par contre, il a constaté, d'une façon indubitable, la diminution du sang dans ses éjaculations.

Une deuxième injection de nitrate d'argent fut faite ce jour même, dans des conditions identiques.

Le 13 février 1905, une grande amélioration était de nouveau notée par le malade et une troisième injection semblable aux précédentes était pratiquée. Il revenait, enfin, le 22 février 1905, déclarant qu'il n'y avait plus de sang dans ses éjaculations, et qu'il se sentait en parfait état.

(du Dr Luys).

## OBSERVATION II

*Glandes de Littre transformées en Kystes*  
*Diagnostic fait par l'urétroscope qui nous permet*  
*ensuite de constater la guérison*

Jeune homme de 25 ans, porteur d'un écoulement datant de 11 mois. Cet écoulement examiné au microscope ne contenait que des leucocytes et des cellules.

Les urines étaient claires, mais contenaient des filaments lourds dans le seul premier verre. L'urètre, qui présentait du spasme membraneux, était cependant absolument libre à l'olive n° 20. Une série d'instillations au nitrate d'argent, ayant d'abord été pratiquée, ne donnèrent qu'un résultat presque nul. Ce fut alors que l'examen de l'urètre antérieur à l'urétroscope montra dans la portion moyenne de de l'urètre pénien, une série de glandes de Littre, plus ou moins volumineuses, faisant une légère saillie dans la lumière de l'urétroscope, et paraissant pour la plupart recouvertes par une petite cuticule blanchâtre. Une de ces glandes de Littre était plus considérable; elle avait nettement la forme d'un kyste caractéristique, assez volumineuse.

La dilatation appliquée méthodiquement à l'urètre anté-

ricur, avec le dilatateur droit de Kollmann fut faite pendant 3 mois. Au bout de ce temps l'urétroscope nous permettait de constater la disparition de toute espèce de kyste dans l'urètre pénien ; le malade n'avait plus d'écoulement, les urines étaient limpides, sans filaments.

Dr Luys.

### B) TRAITEMENT URÉTROSCOPIQUE DES LACUNITÉS ET DES FOLLICULITES.

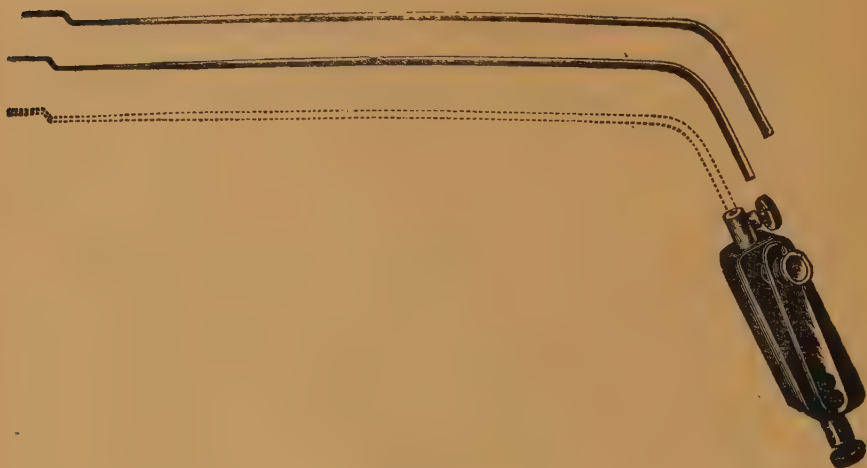
Par leur constitution les lacunes de MORGAGNI et les glandes de LITTRE sont des lieux de repaire et de pullulation favorables aux gonocoques, qui peuvent y rester longtemps cantonnés.

On les traite d'abord par les grands lavages et la dilatation lente et méthodique, l'urétroscope nous fait souvent constater que même les dilations poussées très loin sont sans effet sur ces glandes enflammées, à bords rouges, souvent kystiques. L'urétroscope nous montre les petits Kystes Littriques, gros souvent comme de petites têtes d'épingles, très nombreux, disséminés dans tout l'urètre ; c'est encore grâce à l'urétroscope que nous pourrions employer une thérapeutique active et rationnelle.

Nous avons à notre disposition deux modes d'action, quand les hautes dilatations, que l'on doit toujours d'abord tenter, ont échoué, ces mo-

des d'action sont : l'électrolyse glandulaire et les pointes de feu.

1<sup>o</sup> **Électrolyse glandulaire.** — Il est nécessaire d'avoir à notre disposition un fin stylet électrolyseur de Kollmann, nous le relions au pôle négatif d'une pile, le pôle positif de celle-ci est appliqué sur la cuisse du malade.



Electrolyseur

Après avoir repéré avec l'urétroscope les glandes malades, nous introduisons au sein du tissu glandulaire notre fin stylet et nous faisons passer un faible courant de 4 à 6 milliampères au plus.

Après quelques secondes d'application, une *mousse blanchâtre* caractéristique apparaît au point de la muqueuse ainsi traitée.

L'électrolyse n'est pas douloureuse et doit être continuée 3 ou 4 minutes.

Grâce à l'emploi de l'électrolyse, MM. FORGUE et JEANBRAU réussirent à guérir les angiomes, nous citons à l'appui l'observation suivante, parue dans le « Traité de la Blennorragie », par le Dr LUYs :

### OBSERVATION III

*Uretrorragies abondantes chez un garçon de 14 ans, provoquées par un angiome diagnostiqué à l'aide de l'urétroscope de Luys.*

*Traitement par l'électrolyse sous le contrôle de l'urétroscope. — Guérison.*

Garçon de 14 ans, ayant, en novembre 1905, présenté des urétrorragies *spontanées* très abondantes. Tous les moyens hémostatiques employés échouent, l'hémorragie continue goutte par goutte, nuit et jour, affaiblissant le malade. Après avoir fendu le méat au galvano-cautère, MM. Forgue et Jeanbrau pratiquent l'examen urétroscopique avec l'urétroscope de Luys. En retirant lentement le tube enfoncé jusque dans le col vésical, on reconnaît que l'urètre paraît normal jusqu'au milieu du pénis. Mais dans le tiers antérieur de l'urètre spongieux, on reconnaît l'existence d'une boursoufflure bleuâtre, bosselée, ressemblant absolument aux angiomes des muqueuses, en particulier des muqueuses minces comme celle du plancher buccal. En certains points, cette boursoufflure entoure toute la circonférence du canal, et obstrue sa lumière ; en d'autres, elle ne recouvre qu'une partie de la paroi urétrale. Plusieurs petits orifices, ressemblant à des piqures d'aiguilles,

disséminés à la surface de cette tumeur, laissant sourdre du sang d'une manière continue. C'était donc bien là la source de l'hémorragie qui affaiblissait l'enfant depuis plus d'un mois.

Il s'agissait donc d'un angiome de la muqueuse urétrale. Après avoir prévu les inconvénients qui résulteraient d'une résection de 3 centimètres d'urètre (l'angiome avait à peu près cette longueur), MM. Forgue et Jeanbrau décidèrent d'essayer l'électrolyse interstitielle sous le contrôle de l'urétroscope. Voici leur technique : après avoir introduit un tube urétroscopique de Luys n° 48, de 4 cm environ de longueur, on enfonce en plein angiome une aiguille de platine soigneusement isolée et reliée au pôle positif. Le pôle négatif était reliée à une plaque d'étain, entourée de coton mouillé, placée sur la cuisse de l'enfant. On faisait passer un courant de 5 à 10 milliampères et on voyait une petite eschare se former au niveau de l'aiguille. En quatorze séances, espacées sur une durée de trois mois, l'angiome avait entièrement disparu. L'urétrorragie avait cessé dès la huitième séance.

La guérison a été constatée plusieurs mois après l'urétroscopie ; le canal est souple, ne présente ni rigidité, ni induration ; toute la région qui était le siège de l'angiome est blanc, rosé, avec des bandes de tissu cicatriciel blanchâtre ; mais la muqueuse a gardé son élasticité : elle fuit et revient sur elle même, quand on enfonce ou qu'on retire le tube, aussi facilement que celle des régions saines. Le pôle positif donnant des cicatrices molles et non rétractiles, on n'a pas à craindre de rétrécissement.

MM. Forgue et Jeanbrau n'ont pas trouvé de cas analogue dans la littérature. Ils ajoutent que, sans l'urétroscope

ils n'auraient pu ni diagnostiquer, ni traiter cet angiome.

Il eut fallu ouvrir l'urètre, le reséquer, et chez cet enfant de 14 ans, il en serait résulté : soit une incurvation de la verge, soit un rétrécissement cicatriciel. Grâce à l'urétroscopie, ils ont pu traiter et guérir cet angiome avec la même précision et la même sécurité qu'on l'eut fait pour un angiome des téguments.

**2. Pointes de feu.** -- Pour faire les pointes de feu, nous avons à notre disposition de fines aiguilles en platine ; après avoir bien isolé la glande malade au milieu de la lumière urétroscopique, nous rendons solidaire l'urètre et le tube de la main gauche, tandis que la droite enfonce l'aiguille froide dans la glande à traiter ; nous faisons passer le courant, puis nous retirons l'aiguille.

Nous devons agir avec légèreté, sous peine de voir le galvanocautère se *figer* dans la muqueuse ; dans ce cas, il faudrait, pour le dégager, faire passer un courant trop fort ; qui risquerait de léser la muqueuse.

L'application des pointes de feu ne donne pas d'hémorragie, tout au plus aurons-nous pendant une huitaine de jours un écoulement jus de citron.

Il est évident qu'il nous faudra répéter plusieurs fois ce traitement, d'autant plus de fois qu'il y aura plus de lésions à traiter, nous laisserons toujours un intervalle d'au moins dix jours entre chaque séance.

Pour éviter le plus possible le dégagement de fumée, occasionnée par la destruction ignée des tissus, nous sortirons vivement notre galvanocautère pour brûler à l'air libre les tissus y attendant ; puis nous tamponnerons le tube en y faisant un va-et-vient avec un fin tampon d'ouate, de la sorte la fumée ne viendra pas gêner notre examen urétroscopique.

Les résultats obtenus par ces 2 sortes de traitement sont excellents, mais le traitement est long. Nous constaterons une guérison certaine quand nous verrons à l'urétroscope que les orifices autrefois rouges et enflammés ont fait place à de petits orifices blancs, atones, en tout semblables à des cratères éteints.

### **C) LA GALVANO-CAUSTIQUE INTRAURÉTRALE.**

L'urétroscope nous a fait découvrir les productions papillomateuses de l'urétrite chronique, ce sera encore lui qui va nous permettre de les détruire en amenant à leur contact de fins galvanocautères ; il est bien entendu que l'urètre aura subi préalablement de fortes dilatations qui nous éviteront des hémorragies abondantes. Le traitement par le feu est préférable à la méthode de l'arrachement et de l'excision.



Longue pointe de galvano-cautère

Nous avons à notre disposition plusieurs sortes d'aiguilles, les unes longues et fines, elles nous permettent d'entrer dans les fins pertuis glandulaires, lacunes de MORGAGNI, glandes de LITTRE etc., les autres sont larges et épaisses, elles servent à détruire la base des papillomes, les cautères enroulés en spirale sur eux-mêmes sont destinés à détruire les grandes surfaces papillomateuses.

Nous brûlons les papillomes *à leur base* et cela sous le contrôle de notre vue. Nous tournerons notre tube urétroscopique de telle sorte que la lampe soit toujours au pôle opposé du polype à détruire. Nous commencerons par bien éponger la surface urétrale, au besoin une goutte d'adrénaline arrêtera les petits saignements urétraux, qui pourraient gêner notre vue, alors nous placerons le galvano-cautère froid sur la région à détruire, puis nous ferons passer le courant.

Il est difficile de se rendre compte si nous avons assez brûlé et pas trop brûlé ; pour nous en rendre bien compte nous brûlerons *lentement et doucement*, nous épongerons après chaque application la région cautérisée, en sorte que nous nous rendrons un compte parfait du travail déjà fait.

Nous devons être très prudent dans la destruction des polypes du véru, car nous devons respecter l'intégrité des canaux éjaculateurs.

La pointe de feu doit être *efficace* et *non dangereuse*.

*Efficace*, elle doit détruire toute la région malade, il faut poursuivre la galvanocautérisation jusqu'à la base d'implantation du polype.

*Non dangereuse*, elle ne doit pas produire d'hémorragie et pour cela il faut obtenir une escharre noire. Si nous touchons simplement le polype avec la pointe rouge nous aurons une hémorragie immédiate, pour l'arrêter nous poserons à nouveau la pointe de feu sur le même point ; nous *n'enfonçons pas* profondément le galvanocautère pour ne pas avoir d'hémorragie en le retirant, nous agirons donc toujours avec légèreté.

Il sera commode d'avoir un aide à notre disposition, son rôle se bornera à soutenir les fils du galvanocautère, afin de laisser à notre main toute sa légèreté et toute sa liberté d'action.

Avant d'appliquer le traitement par les pointes de feu, nous devons être bien sûrs que nous sommes en présence de véritables papillomes et non d'un boursoufflement de la muqueuse, envahie par l'infiltration molle ; car, dans ce cas, nous pourrions provoquer sans autre résultat des hémorragies très désagréables.

Les lacunites et les folliculites urétrales pourront,

elles aussi, être traitées avec avantage par la galvanocaustique intra-urétrale.

*Accidents opératoires et post-opératoires.*

1° LA FUMÉE. — L'anse galvanocaustique, appliquée sur un papillome, cause toujours inévitablement de la fumée, qui va troubler notre champ visuel. Pour l'éviter le plus possible, nous retirerons notre galvanocautère en dehors du tube pour brûler à l'extérieur les fragments de papillomes qui y adhèrent ; puis nous ferons avec un tampon de ouate, monté sur un jonc, un va-et-vient rapide dans le tube, afin d'en évacuer la fumée.

2° L'HÉMORRAGIE. — Si l'escharre noire est bien obtenue, nous n'aurons dans les jours suivants la galvanocautérisation que quelques gouttes sanglantes à la fin des mictions ; en tous cas, un lavage uréthro-vésical *très chaud* et sans sonde arrêterait une hémorragie un peu plus abondante.

3° L'INFECTION CONSÉCUTIVE. — Pour l'éviter, nous ferons les jours suivants un grand lavage antiseptique uréthro-vésical.

*Résultats.* — En trois semaines environ du traitement, qu'on ne doit appliquer que tous les 10 jours, nous pourrions voir à l'urétroscope une cicatrice blanche, sur laquelle jamais il n'y aura de récidue.

Nous devons nous assurer que les vésicules sémi-

nales sont indemnes de toute infection, quand nous nous trouvons en présence de polypes siégeant sur le véru montanum, afin de ne jamais avoir de récidives de polypes sur le véru, ce qui ne manquerait pas d'arriver si nous laissions de côté l'infection des vésicules séminales.

#### OBSERVATION IV

Nous présentons ci-dessous le dessin d'un polype situé sur le « veru montanum » ; sa présence était cause de troubles neurasthéniques très accentués. Le diagnostic fut fait avec l'urétroscope et il nous fut très facile de le faire disparaître avec une *pointe de galvanocautère*.



Polype du véru montanum

(O. DOUIN. — Tr. de Blennor.

### OBSERVATION V

Homme de 35 ans, présentant de constantes récidives de gonocoques dont la localisation était dans l'urètre postérieur, qui était complètement envahi par des végétations framboisées. Malgré de très fortes dilatations de l'urètre postérieur, avec l'appareil de Franck, jusqu'au numéro 45, les récidives se reproduisaient encore.

Le traitement urétroscopique, alors appliqué, consista en des applications de *pointes de feu* dans tout l'urètre postérieur ; ces applications ne purent se faire sans intéresser le veru montanum lui-même, si bien que les canaux éjaculateurs furent mis à nu ; à l'aspect urétroscopique les canaux éjaculateurs se montrent comme deux canons de fusil accolés l'un à l'autre.

La guérison fut obtenue rapidement.

### OBSERVATION VI (du Dr LUYs)

Dame de 44 ans, opérée 5 ans auparavant d'une tumeur de la vessie, urines limpides, pas de fréquence des mictions, mais souffrances vives en urinant et après avoir uriné.

A la cystoscopie on trouve une vessie saine, sans récurrence de tumeurs ; en retirant l'instrument lentement dans l'urètre, vers le milieu du canal, la lumière du tube fut tout à coup complètement inondée par un liquide trouble paraissant purulent.

Quand la muqueuse fut bien étanche, le Dr Luys constata sur la paroi latérale droite de l'urètre, à deux centimètres environ du méat, un orifice conduisant dans une cavité para-urétrale.

La pression exercée avec le tube cystoscopique sur cette cavité, permettait d'en voir sortir un liquide trouble qu'accompagnait des grumeaux purulents. Il s'agissait donc d'un abcès para-urétral, qui s'était ouvert probablement sous la pression du tube cystoscopique.

Dans les séances suivantes le fond de la cavité fut cautérisé avec un fin *crayon de nitrate d'argent*, tandis que pour permettre une plus facile évacuation des sécrétions, le conduit para-urétral fut agrandi avec une *fine pointe de galvanocautère*.

Sous l'influence de ce traitement les douleurs présentées par la malade cessèrent et disparurent complètement.

#### D. INCISIONS CHIRURGICALES ENDOSCOPIQUES DE LA MU- QUEUSE.

Leur emploi est très utile dans les deux cas suivants :

- 1° *pour l'ouverture des abcès urétraux ;*
- 2° *pour la destruction des rétrécissements très résistants.*

C'est toujours par l'intérieur du canal de l'urètre que nous devons ouvrir les collections purulentes y

attenant ; leur ouverture à la peau risquerait d'amener la formation d'une fistule très longue à guérir.

Nous pouvons ouvrir largement avec le fin couteau de KOLLMANN, les abcès des lacunes de Morgagni.

### OBSERVATION VII

Jeune homme de 24 ans, ayant contracté une blennorragie, qui ne lui laisse plus qu'une goutte matutinale de temps en temps ; il se plaint d'avoir une petite tumeur, située sur la face inférieure de l'urètre à cinq centimètres du méat. Cette petite tumeur, grosse d'abord comme un petit pois et de la consistance d'un grain de plomb, avait subitement grossi depuis six jours et avait pris alors le volume d'une olive, à tel point qu'elle avait, par compression provoqué de l'œdème du prépuce et que, d'autre part, on pouvait craindre son ouverture à la peau, et, par suite, une fistule urinaire consécutive.

On introduit profondément le tube urétroscopique, en le retirant peu à peu on reconnaît, au niveau de la muqueuse urétrale, un point net, bombant seulement légèrement dans le tube alors que la tumeur faisait une saillie nette à l'extérieur.

M. le Dr Luys incisa avec un petit couteau de Kollmann la muqueuse, au niveau de la tumeur externe, et il enfonça la lame jusque dans celle-ci. Il ne sortit que du sang, fixant alors d'une main l'urétroscope et la verge, le Dr Luys appuya fortement sur la tumeur en l'exprimant et il vit tout à coup jaillir un gros bourbillon, assez analogue à celui du

furoncle. Bien que diminuée la tumeur était encore nettement volumineuse et constituée par une coque fibreuse très résistante.

Quelques jours après l'opération, l'œdème disparut, puis on dilata l'urètre antérieur jusqu'au n° 60 Béniqué.

Cinq mois après on ne sentait plus à la place de la tumeur qu'un petit noyau fibreux gros comme un grain de chenevis.

(Tirée du Traité de la Blennorrhagie du Dr Luys).

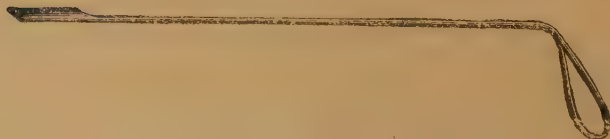
L'urétrotome d'Oberlander est un urétroscope, à l'intérieur du tube, on peut faire mouvoir en tous sens des lames de différentes formes. Nous emploierons cet urétrotome pour détruire les infiltrations dures, longitudinales, ne constituant donc pas un rétrécissement à proprement parler, nous pourrions faire sous nos yeux de fines scarifications de ces tissus fibreux. Quelques pointes d'électrolyse en différents points de ces tissus permettront leur résorption.



Fine cuvette urétrale



Cuvette urétrale



Petit couteau urétroscopique de Kollmann

Paul ASCH détruit les rétrécissements urétraux avec de fines curettes tranchantes, et cela toujours sous le contrôle de la vue ; les résultats obtenus ainsi sont très rapides. Si le rétrécissement est serré, nous pratiquons d'abord l'urétrotomie interne, puis la dilatation lente, enfin nous détruirons à la curette les tissus fibreux qui subsistent encore après ces traitements et qui pourraient être une amorce d'une récurrence des rétrécissements.

Nous citerons pour mémoire l'instrument du Dr LOHNSTEIN. cet appareil a pour but d'extirper, sous le contrôle de la vue, les polypes de l'urètre postérieur ; son appareil est une combinaison de l'endoscope de Goldschmidt avec, en plus, une curette au niveau de la fenêtre, à l'intérieur de la curette se trouve un cautère plat.

### **E) CATHÉTÉRISME DES CANAUX ÉJACULATEURS.**

C'est en 1905, pour la première fois, que Klotz essaya de faire le cathétérisme des canaux éjaculateurs. Il avait fait construire une petite seringue, munie d'une fine canule, qu'il introduisait dans l'extrémité des canaux éjaculateurs ; il voulait, de cette façon, injecter des solutions dans les vésicules séminales, mais il n'obtint ainsi aucun bon ré-

sultat, car son injection fut suivie d'une épididymite. Cette tentative nous permet de prévoir que, grâce au perfectionnement de la technique urétroscopique, nous parviendrons à pratiquer le cathétérisme des canaux éjaculateurs.

### OBSERVATION VIII

Notre maître, M. le Dr Luys, a publié dans la clinique cette observation qui lui est personnelle.

Il s'agissait d'un homme de quarante ans, ayant eu trois blennorrhagies presque toutes accompagnées de complications : prostatite et orchites.

Lorsqu'il vint me trouver en août 1912, il était porteur d'un écoulement abondant contenant du gonocoque. Ses urines étaient troubles, uniformément dans les quatre verres. L'examen permettait de constater l'existence d'une prostatite très nette et les épididymes présentaient des noyaux indurés. Les vésicules séminales, principalement la gauche, étaient douloureuses.

Le traitement consiste d'abord dans de grands lavages urétrovésicaux au permanganate, combinés avec des massages de la prostate et des vésicules séminales. La dilatation du canal fut ensuite effectuée d'abord avec des Beniqués courbes jusqu'au n° 58, puis ensuite continuée avec le dilateur laveur à trois branches de Franck.

Malgré tout dans les premiers jours de janvier 1913, la vésicule séminale gauche continuait à être extrêmement douloureuse ; bien plus, on pouvait observer chez ce ma-

lade ce fait capital qui, sous l'influence du massage, qui provoquait des douleurs extrêmement vives, on ne pouvait parvenir à évacuer le contenu de la vésicule séminale gauche.

Enfin, le massage pratiqué dans ces conditions, sans aucune espèce d'introduction d'instrument dans le canal, provoqua même une nouvelle poussée d'épididymite dans le testicule gauche.

Cette épididymite gauche qui n'eut, du reste, pas une grande réaction et qui ne nécessita le repos au lit que pendant trois ou quatre jours, céda assez rapidement ; mais ces accidents avaient nettement démontré que le massage était incapable de vider la vésicule séminale, et que, par conséquent, le canal éjaculateur devait être bouché : dans ces conditions il était naturel de penser qu'on devait tenter de rétablir la perméabilité de ce conduit.

C'est dans ces circonstances, lorsque toute inflammation du canal eût disparu, que je pratiquai sur ce malade une urétroscopie, le 17 janvier 1913, avec un tube urétroscopique n° 26. Le véru montanum était facilement visible, car, grâce à des traitements locaux précédents, il ne présentait guère plus d'inflammation, ni de saignement.

Sur ses deux faces latérales se trouvaient les orifices des canaux éjaculateurs. Sur le côté latéral gauche du véru, l'orifice du canal éjaculateur gauche se présentait et je tentais d'en faire le cathétérisme avec une petite sonde urétrale n° 5 ; mais lorsque l'extrémité de celle-ci se présentait devant l'orifice du canal éjaculateur, elle glissait immédiatement sur la surface bombée et luisante du véru montanum et ne pénétrait pas dans son intérieur. Dans ces conditions, je pris un stylet boutonné en métal et je pus consta-

ter que l'extrémité de celui-ci pénétrait avec facilité dans l'orifice du canal éjaculateur. Le stylet, étant légèrement conique, subit d'abord un petit arrêt, puis pénétra dans l'intérieur du canal éjaculateur d'environ un centimètre et demi.

Aussitôt après le cathétérisme du canal éjaculateur, la vessie fut remplie avec une solution d'oxycyanure de mercure, le massage de la vésicule séminale gauche fut effectué et, à ma grande stupéfaction, je pus constater que, non seulement le massage de cette vésicule séminale gauche n'était presque plus douloureux, mais que, de plus, il était immédiatement suivi de l'évacuation d'énormes grumeaux purulents, qui s'écoulaient dans le verre situé au-dessous du méat. Jamais aucun massage, pratiqué sur ce malade, n'avait produit une telle évacuation. A la suite de cette intervention, non seulement il n'y eut aucune réaction locale fâcheuse, mais l'épididyme gauche, induré, diminua de volume ; les urines devinrent tout à fait claires, normales — sans filaments et cela d'une façon durable — car le malade, examiné dix jours après, restait dans le même état satisfaisant.

Il semble donc bien démontré, d'après cette observation, que le cathétérisme des canaux éjaculateurs peut et doit être conseillé, lorsque ces canaux présentent une sténose qui s'oppose à la bonne et normale évacuation du produit de sécrétion des vésicules séminales.

# **1. Dans quels cas doit-on pratiquer le cathétérisme des canaux éjaculateurs ?**

A) *La rétention vésiculaire* paraît devoir être indiquée en premier lieu. Si le massage des vésicules ne ramène aucun liquide, nous penserons que le canal éjaculateur est sténosé ; et nous le dilaterons avec un fin stylet.

B) *Les éjaculations douloureuses*. — Quand le malade souffre en éjaculant, nous devons penser au rétrécissement des canaux éjaculateurs. Le tissu fibreux cicatriciel de l'urètre postérieur peut envahir secondairement la paroi des canaux éjaculateurs. La dilatation réussira bien dans ce cas et elle permettra d'éviter la *neurasthénie* sexuelle, qui accompagne les éjaculations douloureuses.

D) *Les éjaculations sanglantes* sont dues soit à une maladie chronique des vésicules séminales, soit à une altération des canaux éjaculateurs.

D) *Les spermato-cystites chroniques*. — La vésiculite blennorrhagique est rarement diagnostiquée, quoique cependant on la rencontre fréquemment au cours des blennorrhagies. Seul, l'examen urétroscopique du véru « miroir des vésicules » permettra le diagnostic des vésiculites. Le cathétérisme des canaux éjaculateurs dans les spermato-cystites chroniques permettra d'évacuer les produits pathologiques des vésicules et de pratiquer, dans certaines conditions, des injections thérapeutiques dans l'intérieur de la vésicule séminale.

## 2. Technique opératoire.

Nous prendrons le tube urétroscopique du Docteur Luys, d'une longueur de 13 centimètres et du plus gros calibre possible ; nous l'introduirons suivant les règles précédemment établies, et nous examinerons le véru. Nous allons trouver sur la face antérieure du véru, soit un utricule prostatique unique et médian, soit deux orifices latéraux (sans utricule médian) qui sont l'ouverture des canaux éjaculateurs ; dans ce dernier cas, le véru a la forme d'une *tête de scaphandrier* (Docteur Luys), le cathétérisme est facile.

La lampe de l'urétroscope se trouvant sur la paroi supérieure du tube, nous prenons un fin stylet métallique droit, nous le dirigeons dans le tube urétroscopique vers l'orifice du canal éjaculateur. Par quelques *petits mouvements latéraux et verticaux*, nous entr'ouvrons l'orifice du canal éjaculateur et nous enfoncerons légèrement le stylet de un à deux centimètres ; nous nous arrêterons dès que nous sentirons de la résistance. Le cathétérisme est souvent indolore et ne provoque pas d'hémorragie.

Pour le cas où nous nous trouvons en présence d'un utricule prostatique médian, nous enfonçons d'abord le stylet tout droit dans l'utricule, puis nous inclinons le manche du stylet légèrement à droite pour le canal éjaculateur droit, à gauche pour le canal éjaculateur gauche ; nous arriverons ainsi à pénétrer dans le canal à cathétériser.

### 3. **Contre-indication.**

Ne jamais pratiquer le cathétérisme dans la période aiguë de la blennorragie. Nous devons avoir un veru montanum bien lisse, non saignant, que nous aurons traité auparavant par quelques cautérisations au nitrate d'argent.



## CONCLUSIONS

Dans cet ouvrage, nous nous sommes efforcés de montrer l'utilité, l'innocuité et la facilité de l'urétroscopie. Tout médecin peut, s'il le veut, apprendre rapidement à se servir de l'urétroscopie qui va **éclairer** son diagnostic et son traitement. En introduisant le tube au déclin de l'infection, nous n'avons aucune crainte de provoquer une cystite ou une épидidymite.

Nous avons ensuite passé en revue l'anatomie de l'urètre normal et pathologique en insistant sur la configuration de l'urètre postérieur particulièrement au niveau du véru, là où se cantonnent les derniers gonocoques.

Les différents urétroscopes, utilisés à ce jour, ont été passés en revue, nous avons surtout insisté sur l'urétroscope de notre maître le D<sup>r</sup> Luys, qui réunit

en lui toutes les qualités : simplicité, facilité d'introduction et de maniement, possibilité de faire *sous nos yeux* le traitement de la lésion ; de plus cet urétroscope éclaire au mieux le point de l'urètre à examiner.

Nous ne reviendrons pas sur la technique de l'urétroscopie. Les aspects urétroscopiques de l'urètre dans ses diverses portions devront retenir notre attention, grâce aux excellentes figures, que nous a prêtées si aimablement le D<sup>r</sup> Luys, nous avons pu rendre un compte exact de l'aspect urétroscopique de l'urètre normal et pathologique.

Nous avons insisté particulièrement sur les différents traitements que l'urétroscopie nous permet d'appliquer, **sous nos yeux** aux lésions urétrales.

Les différents traitements urétroscopiques consistent en : des ATTOUCHEMENTS CAUSTIQUES localisés au nitrate d'argent par exemple ; l'ÉLECTROLYSE GLANDULAIRE ; les POINTES DE FEU ; la GALVANO CAUSTIQUE INTRA-UTÉRALE ; les INCISIONS CHIRURGICALES ENDOSCOPIQUES dans les cas d'abcès ou de rétrécissements très résistants ; le CATHÉTÉRISME DES CANAUX ÉJACULATEURS. Nous montrerons enfin l'efficacité de notre traitement par quelques observations.

Nous terminerons en insistant sur ce point que l'urétroscope est un instrument indispensable, c'est *l'œil du médecin* dans toutes les affections urétrales,

grâce à lui nous pourrons porter un diagnostic certain, les lésions les plus profondes seront accessibles à notre vue.

L'urétroscope, après avoir éclairé notre diagnostic, va nous permettre d'appliquer un traitement rationnel à chaque lésion ; nous pourrons traiter directement les vieilles lésions de l'urétrite chronique postérieure, causes des succès désespérants des vieilles méthodes de traitement.

L'urétroscope nous permettra de suivre pas à pas les progrès de la guérison et les résultats de notre traitement ; il nous permettra de suspendre par exemple la dilatation urétrale quand la muqueuse sera déchirée, il nous permettra de la reprendre quand ses lésions seront cicatrisées.

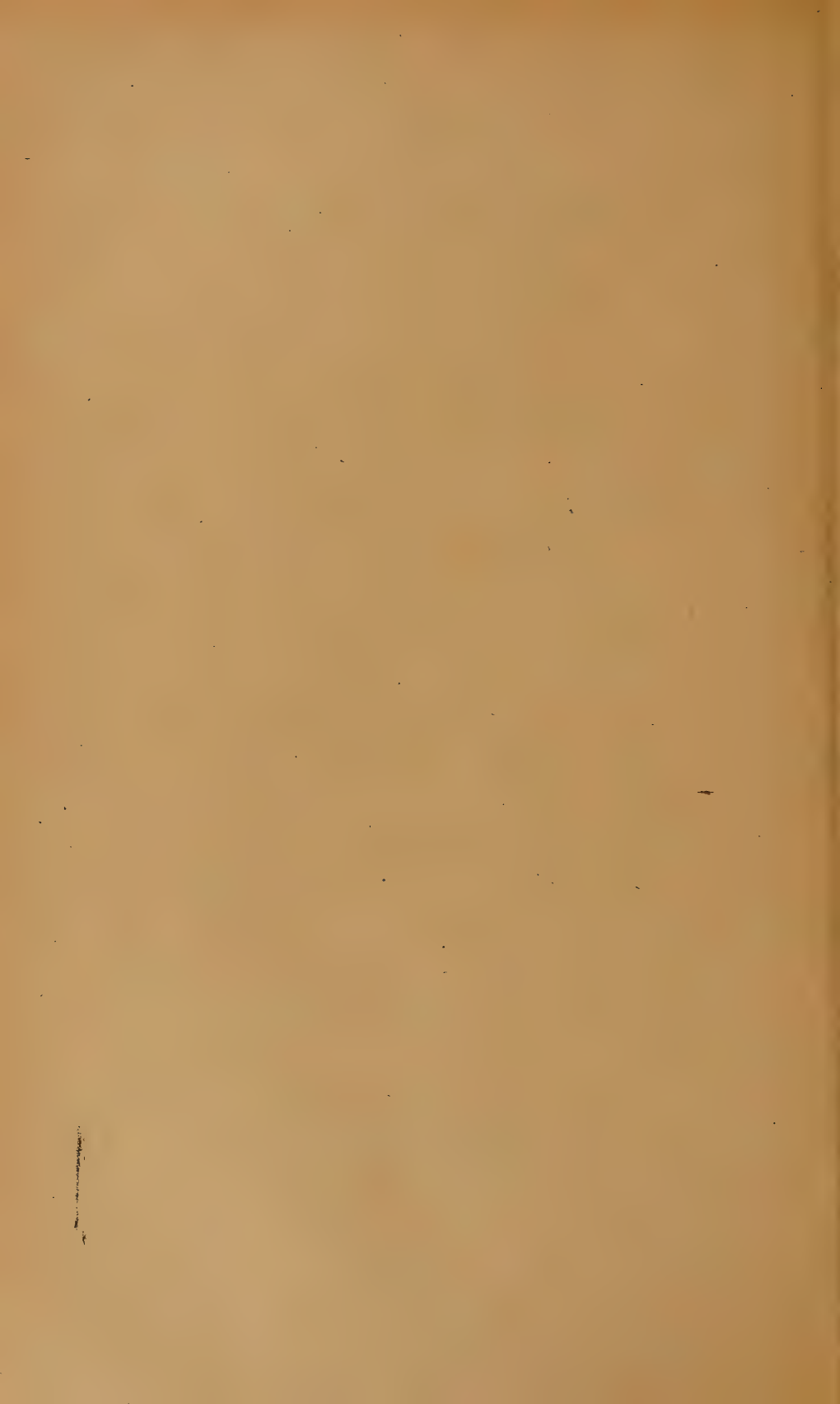
Le contrôle de notre traitement ne sera possible qu'avec lui : enfin c'est l'urétroscope, en particulier celui du D<sup>r</sup> Luys, qui nous permettra d'affirmer une guérison certaine, complète d'une blennorrhagie ; c'est lui qui, au moment du mariage, sera la sauvegarde des utérus sains, menacés si souvent par la vieille gonorrhée du fiancé.

---

Vu : *Le Président de thèse,*  
LEGUEU.

Vu : *Le Doyen,*  
LANDOUZY.

Vu et permis d'imprimer :  
*Le vice-recteur de l'Académie de Paris,*  
L. LIARD.



## BIBLIOGRAPHIE

ANDREWS. — The uretra wie wed by a Magnesium Light  
(The medical record. vol. II. p. 107. 1867.)

ASCH (Paul). — Uretroskopische Beitrage zur diagnose  
therapie und prognose des Trippers und seiner  
Folgen (Zeitschrift fur Urologie, 1907, Bd I, Heft 4.)

— Die uretrotomie und die Ausschabung der Strik-  
turen in uretroskopischer Beleuchtung. Folia uro-  
log. I. Bd. p. 586.

— Die tuberkulosen Strikturen der Harnrohre. Ver-  
handl.-d-Deutsch. Gesellsch. f. Urolog. II Kongress,  
Berlin 1909.

AZEVEDO ALBUQUERQUE. — Endoscopia do Appareilho uri-  
nario. (Thèse de Porto, 1903.)

BECK. — Carcinoma of the bulbus portion... Das Epithe-  
liom der mannlichehn Harnrohre. Folia Urologie,  
Bd I. N° 1. Juin 1907,

BOYER-HEITZ. — « Bulletin de la Société de Chirurgie »,  
4 Janv. 1911, pg. 38.

BOZZINI. — Der Lichtleiter oder Beschreibung einer einfachen Vorrichtung und ihrer Anwendung zur Erleuchtung innerer Höhlen und Zwischenräume des lebenden animalischen Körpers-Weimar. 1807.

BUERGER. — On Methods of Posterior Uretroscopy, with a Description of a New Cysto-Uretroscope. Reprinted from the American Journal of Surgery, May 1910.

BURCKHARDT. — Die Verletzungen und chirurg. Erkrankungen... Handbuch D. Urologie... Wien 1906 Bd. III. Endoskopisch. Befunde und endoskopische Therapie... Bruhns Beiträge zur klin. chirurgie., Bd. v.

CHADZYNSKI. — Sur un cas unique de malformation congénitale de l'urètre découverte à l'endoscope. Annal. des mal. org. gen. urin. 1911, vol. I, n° 3.

CLADO. — Traité d'hysteroscopie 1898.

CRUISE. — The utility of the endoscop. (Dublin-Quarterly Journal of med. sciences, mai 1865).

DÉSORMEAUX. — Bulletin Académie de médecine 1853. De l'endoscope et de ses applications au diagnostic et au traitement des maladies urétrales et de la vessie. Paris 1865.

DIETZ. — Les névroses de l'appareil génito-urinaire. Jour. Médic. de Bruxelles, 9 déc. 1897.

DREYER. — Beiträge zur irrigationsuretroskopie-Zeitschr. f. Urologie Bd. III, n° 5, 1909.

FELEKI. — Fall von Harnohrendivertikel Sitzungsber... in Budapest von 9 avril 1896 refer. in Zentralbl. f. d. Krankh. d. Harnu. Sexualorg. 1897 p. 729.  
Neuere Beiträge... der pathol. Samenergüsse. aus Urologia 1904 refer. in zentralbl. f. d. krank... 1905.

FENWICK. — Obscur disease of the uretra. London 1902.

FORGUE & JEANBRAU. — Angiome de l'urètre chez un enfant guéri par l'électrolyse interstielle sous le contrôle de l'urétroscope (X. session assoc. franç. urologie 1906. Ann. mal. genit. urin. 1906. vol. II n° 20).

FRAISSE. — Gonorrhée chronique de l'homme. Paris. Maloine 1910.

FRANK. — Bedeutung der uretroskopischen methoden für die klinik. p. 419, 453. III Congrès Vienne. sept. 1912.

FURSTENHEIM. — Berlin. Klin. Wochenschrift, 1870, n° 3 et 4 (Oesterr. zeitsch. für pract. Heilk, 1870, n° 25).

VON FRISCH et ZUCKERKANDL. — Handbuch der Urologie, Erster Band, p. 550 et suiv., Vienne, Holder, 1904.

GOLDSCHMIDT. — Die endoscopie der Harnrohre, Berliner Klin. Wochenschrift, 1906, n° 6, 5 fév. 1906 et die Irrigations Uretroscopie. Folia Urologica. Von Sames Israel. — Bund I, 1907, n° 1 et 2,

- Eigenschaften und Ziele einer neuen methode der Harnrohrenbeziehung, Munch. Med. Wochenschr. 1907, Nr. 14.
  - Die irrigations uretroscopie. Fol. urolog. Bund I, n° 1, u. 2, 1907.
  - Betrachtungen über die Endoscopie der Harnrohre. Die Therapie der gegenwart. Novemberheft, 1907.
  - Der gegenwartige Stand der Irrigations uretroscopie und Behandlung der hinteren Harnrohre. Fol. urolog. Bd I, n° 4, 1907.
- GRÜNFELD. — Die Endoscopie der Harnrohre und Blase (Deutsche Chirurgie von Billroth und Luecke Lieferung 51, 1881.
- HACKEN. — Dilatatorium uretræ zur Uretroscopie, Wiener med. Wochenschrift 1862, n° 12.
- HAENENS. — Syphilides papuleuses suintantes dans l'urètre masculin. Folia urolog. Bd I, n° 1.
- HAMONIC. — La blennorrhagie génito-urinaire chez la femme (Revue clinique d'Andrologie et de gynécologie. Avril 1910, p. 97.
- HAWKINS. — Some observations on inflammation of the veru montanum. New-York med. Journal 14. August. 1909.
- HORTELOUP. — Urétrite chronique. Paris, Masson, 1892, p. 43.

- HOTTINGER. — Über das primäre Karzinom der Harnrohre, Korrespondenz bl. f. Schweizer Artze 1897. 17. 18.
- HURRY E. FENWICK. — Obscure diseases of the uretra. London, 1902.
- JANET. — Annales des maladies génito-urinaires, 1891. Endoscopie urétrale in leçons cliniques de Guyon, Paris 1903.
- KOLLMANN. — Die photographie der Harnrohreinerm (Centrabl. f. n. Krankheiten d. Harn. u. sexual. Organe, 1891, II, p. 227, n° 391).
- Über einige Hindernisse beim Katheterismus der mannlichen Harnrohre. Chirurg. Beitrage. Festschrift für Benno Schmidt. Leipzig 1896.
- KOLLMANN et OBERLANDER. — La Blennorrhagie Chronique. Leipzig, 1910. Zwite Auflage. Georg. Thieme.
- DE KEERSMÖCKER et VERHOOGEN. — Urétrites chroniques d'origine gonococcique. Bruxelles, 1898.
- Un diverticule de l'urètre antérieur de l'homme. Ann. des mal. gén. urin. 1898 p. 561.
- KROPEIT. — Zur Technik. galvanokaustischer Operationen bei Irrigationsurétroskopie. Zeitch. f. Urol. Bd. III, H. 2.
- Interessante uretroskopische Befunde. Verhandl d. Deutschen Gesellsch. f. Urol. II, Kongrés Berlin 1909,

LANG. — Lehrbuch der Geschlechtskrankheiten-Wiesbaden 1904.

LE DENTU. — Bulletin de l'Académie de médecine 1905, 4 juillet, page 4.

LE FUR. — Compte-rendu de l'association française d'urologie, p. 784.

LEWIN. — Zur Diagnostik Und Therapie der Tumor der urétra posterior... Gesellsch. f. Urol. I Kongres Wien 1907.

LICHTENBERG (de Heidelberg) Beitrage zur Histologie mikroskop... Weisbaden, Bergman 1906.

LOHNSTEIN. — Über die Leistungsfähigkeit... Deutsche med. Wochenschr. 1910. n° 10 u 11.

LUYS. — Bulletin Société intern. 22 fév. 1905, p. 23.

— *Traité de la Blennorrhagie et de ses complications. O. Doïn 1912.*

— Diagnostic et traitem. urétroscop. de l'urétr. chron. Presse médicale, 22 avril 1903.

— Compte-rendu association franç. d'urologie 1903. p. 789.

— Endoscopie urétrale vessie. Masson 1905.

— Exploration de l'appareil urinaire 1909. 2<sup>e</sup> édit., Masson.

MICHAÏLOW. — Zur Aetiologie der Neurasthenia sexualis beim Manne. Zeitschr. f. Urol. Band III. H. 7. 1909

- Cysta vesicula prostaticæ. Folia Urol. Bd II, p. 546,
- NITZE. — Eine neue Beleuchtungs-, etc. Wiener med. Wochenschrift. 1869. n° 24.
- Lehrbuch der kystoscopie. (Zweite Auflage, Bergmann, 1907, p. 8.
- OBERLANDER. Die Klinische Bedeutung der Uretrescopie. Gesellschaft für Urologie. III Kongress in Wien. September 1912. p. 376-398.
- Lehrbuch der uretroskopie. Leipzig. 1893.
- OBERLANDER et KOLLMANN. — Die chronische Gonorrhée... Leipzig 1910. Zweite Auflage. Georg. Thieme.
- OBERLANDER. — Zur Kenntnis der nervösen Erkrankungen am Harnapparat. der Mannes. Volkmanns Sammlung Klin. Vorträge. n° 275. 1886.
- OPPERHEIM. — Zeitschrift für Urologie. III Kongress in Wien. Sept. 1911.
- Vierteljahrsschr. f. Dermat. und Syphilis. 1887.
- ORLOWSKI. — Über Colliculus-Hypertrophie und Colliculus-Kaustik. Zeitschrift f. Urol. Bd III, H. 7. 1909.
- Colliculitis und Perversion. Wiener med. Wochenschr. n° 10, 1909.
- POPPER. — Zur Behandlung der Pollutiones nocturnæ und der Ejaculatio præcox. Deutsche med. Wochenschr. 1898.
- ROTHSCHILD. — Zur Endoscopie der Uretra. Zeitschr. f. Urol. 1908. Bd II.

- Zeitschrift für Urologie. 1908. Band. II, p. 1.000.
- Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Urologie. II Kongress in Berlin. Avril 1909. p. 458.
- SCHARFF. — Diskussions bemerkungen zu einem Vortrage Krosings. Berliner klin. Wochenschr. 1902. n° 35.
- SCHLENZKA. — Zur Endoscopie der Uretra anterior mit dem Goldsch. Irrigations uretroskop. Berliner klin. Wochenschr. 1909, n° 26.
- Zur Bedeutung der Harnrohrenpolypen. Fol. urol. Bd. 4, 1910.
- SCHENER. — Zeitschrift für Urologie. III Kongress in Wien. Sept. 1911.
- SÉGALAS. — Compte rendu de l'Académie des Sciences. 1826. Traité des rétentions d'urine. Paris 1828.
- SEIFERT. — Seltene Ursachen von Blutungen ans der Uretra Arch. f. Derm. u. Syp. 1909, I, Heft.
- SIGURTA. — Estratto dagli Atti della Societa Milanese di Medicina e Biologica. Vol. III. fasc. V.
- STEIN. — Das Photoendoscop (Berlin. Klin. Wochenschrift 1874, n° 3).
- STERN Ch. — On the use of the uretroscope in diagnosis. (Transactions of the Connecticut State médical Society, 1906, p. 137-145. -
- SUAREZ DE MENDOZA. — Diagnostico y Tratamiento de las enfermedades de las Vias urinarias. Perlado. Pœz, Madrid, 1908.

TANO. — Beitrage zur Kenntniss der Spermatorrhoe. Zentralbl. f. d. Krankh. d. Harn. u. Sexualorg. 1894, p. 471.

TUFFIER. — Angiome du canal de l'urètre. Société de Chir. 30 juin 1909. Annales mal. génit. urin. 1910. Vol. I, n° 12.

VALENTINE. — The irrigation treatment of gonorrhea. New-York. William Wood et Cie. 1900, p. 188.

WECHSELMANN. — Multiple Polypenbildung der hinteren Harnrohre. Archiv. f. Dermat. u. Syphilis, 1908, 2 u. 3 Heft.

WORMSER. — Journal des Praticiens. 4 août 1906.

WOSSIDLO. — Die gonorrhoe des Mannes und ihre Komplikationen. Berlin, Otto Emslin 1903 et Zweite Auflage, Georg. Thieme Leipzig, 1909.

— Die Bedeutung der uretroskopischen methoden für die Klinik, gesellschaft für Urologie. III Kongress in Wien. Sept. 1912, p. 399-415.

— Instrumentarium für die uretroskopie und Behandlung der hinteren Harnrohre. Fol. urol. Bd. I n° 4, 1907.

— Eine neues Instrument für die uretroscopia postéroir, deutsche med. Wochenschr 1910, n° 7.

— Zur Technik der uretroscopia postérieur mit meinem Kombinierten uretroskop. Fol. urol. Bd. VI, n° 3.

— Die Erkrankungen des Colliculus seminalis und ihre Beziehungen zu nervösen und anderweitigen Störungen in der urogenitalsphäre und zur sexuellen neurasthénie. Zeischr. f. urolog. Bd. II, H. 3 1908.

ZDANOWITZ. — Zur Frage der Pathogenese und Behandlung der Impotenz. Zeitschr. fr. urol. Bd. III H. 7. 1909.

## TABLE DES MATIÈRES

|                                                         | PAGES |
|---------------------------------------------------------|-------|
| I. INTRODUCTION. . . . .                                | 9     |
| II. Utilité. Innocuité et facilité de l'urétroscopie. . | 11    |
| III. Anatomie de l'urètre normal et pathologique. .     | 17    |
| IV. Historique de l'urétroscopie. . . . .               | 31    |
| V. Technique de l'urétroscopie. . . . .                 | 47    |
| VI. Aspects urétroscopiques de l'urètre. . . . .        | 57    |
| 1° de l'urètre antérieur normal. . . . .                | 57    |
| 2° — postérieur — . . . . .                             | 60    |
| 3° — antérieur pathologique. . . . .                    | 64    |
| 4° — postérieur — . . . . .                             | 76    |
| VII. Traitement urétroscopique. Observations. .         | 83    |
| VIII. CONCLUSIONS. . . . .                              | 113   |
| IX. BIBLIOGRAPHIE. . . . .                              | 117   |



IMPRIMERIE SPÉCIALE  
de la Librairie OLLIER-HENRY  
26 — *Rue] Monsieur-le-Prince* — 26  
PARIS (VI<sup>e</sup>)





